FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE
DE BORDEAUX

ANNÉE 1894-95 N° 55

DES DIFFÉRENTS MOYENS DE PROVOQUER

L'ACCOUCHEMENT PRÉMATURÉ

ET EN PARTICULIER D'UN NOUVEAU BALLON

THÈSE POUR LE DOCTORAT EN MÉDECINE

PRÉSENTÉE ET SOUTENUE PUBLIQUEMENT LE 8 FÉVRIER 1895

PAR

Jean MERCIER

Né à Saint-Seurin-de-Cadourne (Gironde), le 23 mai 1866.

EXAMINATEURS DE LA THÈSE

MM. VERGELY,	professeur,	*président.*
DEMONS,	professeur,	*juges.*
VILLAR,	agrégé,	
RIVIÈRE,	agrégé	

Le Candidat répondra aux questions qui lui seront faites sur les diverses parties de l'enseignement médical.

BORDEAUX
IMPRIMERIE Ve CADORET
17 — RUE MONTMÉJAN — 17

1895

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE
DE BORDEAUX

ANNÉE 1894-95 N° 55

DES DIFFÉRENTS MOYENS DE PROVOQUER

L'ACCOUCHEMENT PRÉMATURÉ

ET EN PARTICULIER D'UN NOUVEAU BALLON

THÈSE POUR LE DOCTORAT EN MÉDECINE

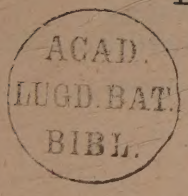
PRÉSENTÉE ET SOUTENUE PUBLIQUEMENT LE 8 FÉVRIER 1895

PAR

Jean MERCIER

Né à Saint-Seurin-de-Cadourne (Gironde), le 23 mai 1866.

EXAMINATEURS DE LA THÈSE



MM.	VERGELY,	professeur,	*président.*
	DEMONS,	professeur,	*juges.*
	VILLAR,	agrégé,	
	RIVIÈRE,	agrégé	

Le Candidat répondra aux questions qui lui seront faites sur les diverses parties de l'enseignement médical.

BORDEAUX
IMPRIMERIE Ve CADORET
17 — RUE MONTMÉJAN — 17

1895

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE BORDEAUX

M. PITRES..... Doyen.

PROFESSEURS :

MM. MICE..... } Professeurs honoraires.
AZAM..... }

Clinique médicale	MM. PICOT. PITRES.
Clinique chirurgicale	DEMONS. LANELONGUE.
Pathologie interne	DUPUY.
Pathologie et thérapeutique générales	VERGELY.
Thérapeutique	ARNOZAN.
Médecine opératoire	MASSE.
Clinique obstétricale	MOUSSOUS.
Anatomie pathologique	COYNE.
Anatomie	BOUCHARD.
Histologie et Anatomie générale	VIAULT.
Physiologie	JOLYET.
Hygiène	LAYET.
Médecine légale	MORACHE.
Physique	BERGONIÉ.
Chimie	BLAREZ.
Histoire naturelle	GUILLAUD.
Pharmacie	FIGUIER.
Matière médicale	DE NABIAS.
Médecine expérimentale	FERRÉ.
Clinique ophtalmologique	BADAL.
Clinique des maladies chirurgicales des enfants	PIÉCHAUD.

AGRÉGÉS EN EXERCICE

SECTION DE MÉDECINE

Pathologie interne et Médecine légale	MOUSSOUS. DUBREUILH. MESNARD. CASSAËT. AUCHÉ.

SECTION DE CHIRURGIE ET ACCOUCHEMENTS

Pathologie externe	POUSSON. DENUCE. VILLAR.
Accouchements	RIVIÈRE. CHAMBRELENT.

SECTION DES SCIENCES ANATOMIQUES ET PHYSIOLOGIQUES

Anatomie et Physiologie. { MM. PRINCETEAU. N. } Histoire naturelle. N.

SECTION DES SCIENCES PHYSIQUES

Physique	MM. SIGALAS.
Chimie et Toxicologie	DENIGES.
Pharmacie	BARTHE.

COURS COMPLÉMENTAIRES

Clin. interne des enfants	MM. A. MOUSSOUS	Maladies mentales	MM. RÉGIS.
Clin. des mal. syphil. et cutan.	DUBREUILH.	Pathologie externe	DENUCÉ.
Clin. des mal. des femmes.	BOURSIER.	Accouchements	RIVIÈRE.
Clin. des mal. des voies urin.	POUSSON.	Chimie	DENIGÈS.
Mal. du larynx, des oreilles et du nez.	MOURE.	Zoologie	BEILLE.

Le Secrétaire de la Faculté, LEMAIRE.

« Par délibération du 5 août 1879, la Faculté a arrêté que les opinions émises dans les » Thèses qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs » et qu'elle n'entend leur donner ni approbation ni improbation. »

A LA MÉMOIRE DE MON PÈRE

A MA MÈRE

A MON FRÈRE

A MES PARENTS

A MES AMIS

A Monsieur le Docteur MOUSSOUS

Professeur de clinique obstétricale à la Faculté de Médecine de Bordeaux,
Chevalier de la Légion d'honneur.

A mon Président de Thèse

MONSIEUR LE DOCTEUR PAUL VERGELY

Professeur de Pathologie et de Thérapeutique générales à la Faculté de Médecine,
Médecin des hôpitaux,
Chevalier de la Légion d'honneur, Officier de l'Instruction publique,
Membre correspondant de l'Académie de médecine.

DES DIFFÉRENTS MOYENS DE PROVOQUER

L'ACCOUCHEMENT PRÉMATURÉ

ET EN PARTICULIER D'UN NOUVEAU BALLON

AVANT-PROPOS

Durant le stage que nous avons fait dans le service de clinique obstétricale de M. le professeur Moussous, nous avons eu la bonne fortune d'assister aux premiers emplois du ballon qu'il venait de créer pour la provocation de l'accouchement prématuré.

Aussi avons-nous pensé, quand il nous a fallu choisir un sujet pour notre thèse inaugurale, qu'il pourrait être sinon utile, du moins intéressant, de réunir les diverses observations parues, tant de l'emploi du ballon du professeur Moussous, que de celui des ballons du professeur Tarnier et du Dr Champetier.

Un travail comme celui-ci, étant surtout fondé sur des recherches, on ne peut nous savoir mauvais gré des différentes citations que nous avons faites, quelque multipliées qu'elles soient. Car, comme le dit avec tant d'humour Bayle, dans ses

réponses aux questions d'un provincial : « Un voyageur est toujours content, quand il trouve dans les lieux où il s'arrête d'honnêtes gens, d'un commerce aisé; il lui importe peu qu'ils soient étrangers ou originaires du pays ».

Et maintenant, avant d'entreprendre l'étude que nous nous sommes proposé de faire, qu'il nous soit permis de profiter de l'usage traditionnel qui nous offre l'occasion de remercier nos maîtres de la Faculté et des hôpitaux pour tous les enseignements qu'ils nous ont donnés durant le cours de nos études médicales.

Que tous nos excellents camarades, avec qui nous avons toujours eu de bonnes relations, reçoivent une fois de plus l'assurance de notre bonne amitié et tous nos remerciements pour la bonne grâce avec laquelle ils se sont constamment mis à notre disposition pour favoriser notre travail.

Nous ne saurions oublier avec quelle bienveillance M. le professeur Moussous a mis à notre disposition les observations qu'il possédait; nous lui en témoignons ici notre reconnaissance et le prions de vouloir bien accepter tous nos remerciements.

Que M. le Dr Vergely, dont la bonté et l'amabilité si connues, nous ont été souvent d'un grand secours, nous permette de lui dire combien nous lui sommes reconnaissant, et de le remercier du grand honneur qu'il nous a fait en acceptant la présidence de notre thèse.

DIVISION DU TRAVAIL

Dans un premier chapitre, nous disons quelques mots sur l'origine de la provocation de l'accouchement.

Dans un second, nous passerons en revue les différentes méthodes préconisées et employées pour la provocation de l'accouchement prématuré.

L'étude particulière des différents ballons fera l'objet d'un chapitre spécial qui comportera quatre paragraphes :

1° Sacs de Barnes;

2° Ballon de Tarnier;

3° Ballon de Champetier;

4° Ballon du professeur Moussous.

Enfin, un quatrième et dernier chapitre sera consacré à une étude comparée de ces différents procédés, au point de vue de la durée du travail et de la mortalité tant infantile que maternelle.

CHAPITRE PREMIER

HISTORIQUE DE L'ACCOUCHEMENT PRÉMATURÉ ARTIFICIEL

De tous les arts connus, celui des accouchements est le plus ancien. Il était tout simple que, dans les premiers âges du monde, on ne regardât l'accouchement que comme une fonction purement naturelle. Mais tous les accouchements n'ayant été ni toujours naturels ni toujours heureux, il a dû se trouver, dès les premiers temps, des circonstances où l'on a été obligé d'aider les femmes qu'un travail long et pénible, ou contre nature, jetait dans l'épuisement, et mettait en danger de périr avec leur fruit. De là, l'intervention de l'accoucheur, ou de la sage-femme, au moment de l'accouchement laborieux.

Comment est-on intervenu depuis les temps les plus anciens jusqu'à nos jours? C'est ce que nous verrons plus loin. Il importe tout d'abord que nous établissions une distinction bien nette entre l'accouchement prématuré artificiel et l'accouchement forcé.

L'accouchement prématuré artificiel est un accouchement provoqué par des actes opératoires exempts de violence, avant le terme de la grossesse, et alors que le fœtus est viable. Son but est de sauver la vie du fœtus condamné à une mort presque certaine, et de soustraire la mère aux dangers des opérations les plus graves de la chirurgie. Il se distingue de l'accouchement forcé en ce que, dans celui-ci, on pratique l'extraction du fœtus, tandis que lui se contente d'en provoquer

l'expulsion. Ritgen a très bien fait ressortir cette distinction : « Dans l'accouchement prématuré artificiel, dit-il, la nature fait presque tout; l'art ne lui communique qu'une impulsion légère, mais sûre. Dans l'accouchement forcé, au contraire, l'art agit presque seul et tout ce que la nature cède, il faut le lui arracher avec effort ».

Cette distinction bien établie, voyons rapidement, avant d'aborder les temps modernes, comment les anciens peuples s'y prenaient pour résoudre les accouchements difficiles.

Chez les Hébreux, si l'on en croit l'histoire, les femmes n'avaient besoin d'aucun secours pour accoucher. Il est cependant fait mention de sièges, « sellas », propres à faciliter l'accouchement. Et si l'on en croit Rhodin « de partu hominis », cet usage aurait subsisté bien longtemps en Allemagne et en France, puisqu'il en fait connaître l'usage en 1538.

Les Egyptiens ont dû, sans nul doute, emprunter aux Grecs, dont ils avaient d'ailleurs subi la supériorité intellectuelle, leurs mœurs et coutumes pour les accouchements.

Chez les Grecs, grâce aux œuvres d'Hippocrate qui subsistent, en particulier son traité « de morbis mulierum » et « de natura pueri », nous sommes mieux fixés sur les usages et les moyens employés.

Ce qui paraît dominer, c'est l'usage de l'accouchement forcé. Aspasie, au dire d'Aétius, fut la première qui conseilla de provoquer l'avortement au troisième mois de la grossesse, chez les femmes dont le bassin était mal conformé, dans le but de leur conserver la vie aux dépens de celle de leur enfant. Toutefois, s'il faut en croire d'autres historiens, elle aurait aussi pratiqué surtout l'avortement chez les filles enceintes qui craignaient les suites de leur grossesse.

Hippocrate lui-même, quoique dans son « serment », il fasse jurer à ses disciples de ne point procurer d'avortement, avoue

sans détour, dans le livre « de natura pueri » qu'il en a procuré un lui-même à une musicienne, pour son plus grand bien.

Indépendamment de l'avortement recommandé et pratiqué, on conseillait aux femmes, dont les bassins étaient mal conformés, l'emploi de divers moyens propres à les rendre stériles, et par suite à éviter un accouchement laborieux.

Il est fait, en outre, mention dans différents auteurs, même avant Hippocrate, d'instruments ou de crochets, « uncini », dont on se servait dans les accouchements.

Avec les Romains, l'art des accouchements fait des progrès rapides, et nous voyons pratiquée pour la première fois, si nous en croyons Pline, l'opération césarienne pour la naissance de Scipion l'africain : « Prior natus, primusque Cæsarum a cæso » matris utero dictus ». Pline ne nous fait pas connaître le résultat au point de vue maternel. Il faut croire cependant que le résultat fut bon, car, depuis ce moment, les médecins, bien que Caton les appelle « Humani generis destructores », gagnent de plus en plus la confiance des femmes. Suétone rapporte qu'Auguste n'hésita pas à appeler Musa, pour hâter la délivrance de sa femme Livie : « Pro partu accilerando ».

Celse, dans son traité de l'art des accouchements, donne la manière d'ouvrir et de dilater l'orifice de la matrice : « Il faut, dit-il, introduire le doigt bien graissé dans l'orifice, quand il s'entr'ouvrira; y en mettre ensuite un second dans les mêmes circonstances et ainsi de suite, jusqu'à ce que tous les doigts y soient introduits, dont on se servira alors en les écartant, comme d'un « speculum uteri », pour dilater cet orifice, et faciliter l'introduction de la main qui doit agir dans la matrice ». C'est lui aussi qui le premier a conseillé, pour terminer les accouchements sans crochets, de tirer les enfants par les pieds.

Il nous paraît évident que ces manœuvres conseillées par Celse ne regardaient en rien l'accouchement naturel, et

n'étaient applicables que dans les cas difficiles, fort probablement dans les cas d'étroitesse du bassin.

Les Arabes, malgré les traductions nombreuses qu'ils firent des ouvrages grecs sur la médecine, ne firent pas faire un grand pas à l'art des accouchements. Il nous faut cependant signaler la description par Avicène de l'écartement des os du pubis. Il avait, d'après Sue, constaté que cet écartement se faisait *même dans l'accouchement naturel.* Ne pouvait-on pas en déduire que les Arabes essayaient de favoriser cet écartement dans les accouchements laborieux ? Enfin, nous devons signaler encore la description faite par Albucasis, qui vivait vers 1085, d'un instrument qu'il nomme vertigo, et qui est destiné à dilater la matrice.

De ce court aperçu sur les coutumes en usage, chez les peuples anciens, dans les accouchements, il nous semble que nous pouvons conclure, avec une certaine justice, qu'ils étaient loin d'ignorer les accidents qui accompagnent les accouchements chez les femmes aux bassins rétrécis, et qu'ils s'étaient efforcés d'y remédier par différents moyens dont quelques-uns ont, il faut bien le dire, quelque air de ressemblance avec les moyens modernes.

Les clercs s'étant seuls mis à cultiver la médecine, et l'Eglise romaine interdisant toute effusion de sang, la chirurgie fut abandonnée aux barbiers. Aussi ne devons-nous pas être étonnés s'il nous faut arriver jusqu'à Ambroise Paré sans constater une trace quelconque de progrès imprimé à l'art des accouchements, comme d'ailleurs à toute science.

Ce fut un élève d'Ambroise Paré, Guillemeau, qui, se trouvant en présence d'hémorrhagies abondantes, eut l'idée de dilater avec force le col utérin et d'extraire ensuite le fœtus. Dans un cas semblable, mais longtemps après, au commencement du XVIII[e] siècle, Pazas eut recours à un procédé qui est

en quelque sorte intermédiaire entre l'accouchement forcé et l'accouchement provoqué. On introduit un ou plusieurs doigts dans l'orifice utérin avec lesquels on travaille à l'écarter par degrés de force proportionnés à sa résistance. Cet écartement interrompu de temps en temps par des repos, fait naître des douleurs et met la matrice en action; la poche se tend et on doit avoir soin de la rompre le plus tôt possible.

C'est en 1756, en Angleterre, que l'idée de provoquer l'accouchement avant terme, dans les cas d'angustie pelvienne, fut soutenue pour la première fois. Les médecins anglais n'obtenaient de la symphyséotomie et de l'opération césarienne que des résultats plutôt mauvais. Ils durent chercher alors un mode d'intervention qui fût plus efficace. L'observation leur avait montré que si certaines femmes assez malheureuses pour ne mettre au monde que des enfants morts par suite de rétrécissement pelvien pouvaient accoucher sans secours d'un enfant vivant, cela tenait ordinairement à ce que dans cette circonstance l'enfant était moins développé que de coutume, ou était né avant terme. Or ils savaient également qu'un fœtus de six mois est viable. L'idée leur vint donc de provoquer, dans des cas analogues, l'accouchement prématuré, imitant en cela la conduite de la nature. Denman (1) rapporte que, dans une de leurs réunions en 1756, les plus éminents praticiens de Londres déclarèrent que cette pratique était avantageuse et approuvée par la morale. Elle ne fut toutefois appliquée que quelques années plus tard par Macaulay, qui en obtint un résultat très heureux. Les tentatives qui suivirent furent couronnées d'un égal succès; aussi l'accouchement provoqué se répandit-il rapidement dans le monde médical anglais, et y

(1) Denman, Introduction à la pratique des accouchements, traduit de l'anglais. Gand, 1802.

jouit-il d'une telle faveur que la symphyséotomie et l'opération césarienne, pratiquées jusqu'alors très fréquemment, tombèrent dans un oubli presque complet.

L'accouchement prématuré ne fut introduit que plus tard en Allemagne; mais dès qu'il y fut connu, il rencontra plus de partisans que de détracteurs, se répandit vite et devint de pratique courante dans les cliniques obstétricales. Le premier travail publié sur ce sujet est de Mai et date de 1799. Les matériaux à l'aide desquels il a été composé ont été empruntés aux auteurs anglais, et c'est d'après eux qu'il en trace les indications. Mai n'eut pas le premier l'occasion d'appliquer la méthode qu'il avait fait connaître et qu'il recommandait. Cet honneur revint à Weinzel qui, en 1818, provoqua un accouchement qui se termina heureusement et pour la mère et pour l'enfant. Il publia son observation dans un mémoire, où il se fit l'ardent défenseur de la méthode, montrant tous les avantages que l'on pouvait en retirer et combattant les critiques qu'on lui adressait.

Deux ans après, en 1820, Reisinger, dans une monographie très importante, réunit en un tableau, pour en montrer les résultats, tous les faits venus à sa connaissance, d'accouchement prématuré artificiel. Ils s'élèvent au nombre de 74, et tous, à l'exception d'un seul, furent favorables à la mère. Dans ce cas, il s'agissait d'une présentation vicieuse suivie de rupture utérine et de péritonite mortelle. Du côté de l'enfant, la statistique est moins favorable : 30 morts-nés et 3 morts peu après la naissance; 20 vivants; 21 sans nouvelles. En même temps, Reisinger montrait les cas dans lesquels on devrait provoquer l'accouchement, et faisait la critique des divers procédés employés pour y arriver. Les auteurs qui suivirent empruntèrent tous largement à ce mémoire et n'apportèrent guère de personnel que leurs observations. Les détractions

furent rares; Osiander, Froriep, Hamilton, qui s'en étaient tout d'abord déclarés les ennemis acharnés, y adhérèrent peu après. Boër (de Vienne), fut un des rares qui ne voulurent jamais l'admettre. On peut néanmoins considérer l'accouchement provoqué comme généralement admis en Allemagne, depuis la publication du mémoire de Reisinger.

De l'Allemagne, la pratique de l'accouchement prématuré se répand un peu partout en Europe. Dès 1829, l'Italie compta cette même opération au nombre des inventions précieuses dont s'est enrichi l'art des accouchements, et dans les comptes-rendus de la clinique de Pavie, Lovati et Ferrario (1) en rapportent six observations suivies de plein succès. Cisinelli, Bili, Bongiovanni et Masnata les imitèrent, et leurs publications peuvent fournir de nombreuses observations à ceux qui veulent apprécier la méthode par la statistique des résultats.

Paul Scheel, dans le Danemark, en est un partisan déclaré et c'est pour lui l'unique moyen de préserver à la fois et la mère et l'enfant.

Il en est de même de Salomon (de Leyde) en Hollande, et de Marinus et Van Huevel, en Belgique (1829).

En France, la question de l'accouchement provoqué fut soumise à des discussions très vives. Il fut considéré tout d'abord comme contraire à la morale et qualifié crime. Antoine Petit, le premier, en 1770, s'en déclara partisan. Ensuite, en 1779, Roussel de Vauzelmes, dans une dissertation sur la synchondrotomie pubienne, proposait, pour éviter cette opération, de solliciter « per artem » l'accouchement au septième ou au huitième mois de la grossesse.

En même temps Roussel de Vauzelmes conseillait aux parents de faire visiter leurs filles avant de les introduire dans le lit nuptial.

---

(1) Lovati et Ferrario, Comptes-rendus de la clinique de Paris, 1829.

Dans cette dissertation, l'auteur décrit longuement le bassin et les dimensions de la tête du fœtus. Il invoque l'autorité de M. de Vacher de la Feutrie, pour faire triompher ses idées. Mais, même à cette époque, l'influence du clergé était si grande qu'on reproche à Roussel de Vauzelmes de n'avoir pas consulté les casuistes et les théologiens pour savoir s'il est permis d'accélérer par art, une fonction à laquelle la nature a assigné un terme fixe, et si on peut courir les risques de la vie incertaine de l'enfant pour assurer celle de la mère.

C'est alors que parut en 1781 le Traité d'accouchement de Beaudelocque, dans lequel cet accoucheur illustre rejetait absolument de la pratique la provocation de l'accouchement. L'ascendant exercé par ce maître sur ses contemporains était tel que personne ou presque personne ne protesta contre cet arrêt.

Lauverjat seul, en discutant les contre-indications de l'opération césarienne, admet que, dans certains cas, l'accouchement provoqué serait capable de sauver la mère et l'enfant. Dans la seconde édition de son Traité d'accouchements, Baudelocque maintient la condamnation qu'il avait prononcée une première fois. Il en donne deux motifs : le premier est la difficulté, souvent grande, dans laquelle on se trouve pour déterminer exactement l'âge de la grossesse; le second serait la différence qui existe entre l'accouchement prématuré spontané et l'accouchement prématuré provoqué. Dans le premier, il se ferait un travail dans le col tel que celui-ci serait préparé pour l'accouchement au moment où il se produit; dans le second, on n'observerait rien de semblable. Or cette différence n'est ni aussi constante, ni aussi réelle que le dit Baudelocque. L'ostracisme d'un esprit aussi judicieux étonne aujourd'hui, et on ne l'explique guère que par l'ignorance où il était des travaux étrangers, surtout anglais et allemands, ce qui n'a rien de surprenant en l'époque troublée à laquelle il vivait.

Les élèves imitèrent le maître et se montrèrent encore plus sévères que lui. On remarque surtout parmi eux MM^mes^ Lachapelle et Boivin, Gardien et surtout Capuron (1), le plus ardent de tous. « L'accouchement provoqué, écrivait-il, est un attentat contre les lois divines et humaines ».

Il affirme également, sans preuve à l'appui du reste, qu'il est plus dangereux que la symphyséotomie et l'opération césarienne. En 1829, l'Académie de médecine se rangea à l'avis de Baudelocque. Costa soignait une malade enceinte, atteinte d'une affection cardiaque. Son état était excessivement grave et la mort considérée comme prochaine, quand survint un accouchement prématuré spontané à 7 mois et demi. L'enfant vécut et la mère fut considérablement améliorée. Costa, en rapportant cette observation, demanda l'avis de l'Académie, pour savoir s'il n'était pas utile de faire, dans des cas semblables, ce qu'avait fait la nature. La commission qu'elle nomma répondit que l'accouchement provoqué était immoral, et que rien dans l'état de la science ne permettait de le tenter. C'est également l'opinion de Velpeau dans la première édition de son traité d'accouchement (1829).

C'est à l'Ecole de Strasbourg que revient l'honneur d'avoir provoqué le premier mouvement de réaction en faveur de l'accouchement prématuré artificiel. Fodéré, en 1813, en montrait les principaux avantages. Mais le nom le plus important est, sans contredit, celui de Stoltz. Il possédait une connaissance approfondie des travaux allemands que l'on trouve résumés dans la thèse de Burchard, son élève, faite sous son inspiration. Le premier en France, en 1831, il provoqua l'accouchement, et avec un plein succès, pour la mère et pour l'enfant.

---

(1) Capuron, La médecine légale relative à l'art des accouchements, 1821.

Il insista sur ce fait et généralisa la méthode dans ses leçons de 1832-1833.

A Paris, le premier travail est de Dezeimeris (1) et daté de 1834. Il concluait en reconnaissant que la pratique de l'accouchement provoqué dans les cas de rétrécissements est entourée de grandes difficultés, mais qu'il se croyait autorisé par l'expérience à admettre que cette opération n'a rien d'immoral et qu'elle offre, dans les cas qui la réclament, une ressource précieuse et que ces cas sont assez nombreux. Paul Dubois, dans sa thèse d'agrégation (1834), soutient les mêmes idées; Velpeau, qui, dans la première édition de son traité d'accouchement, comme nous l'avons déjà dit, avait repoussé l'accouchement provoqué, en devint, après l'examen approfondi des faits relatés, un ardent défenseur. Cette dernière opinion est exprimée dans la seconde édition de son ouvrage (1835).

Ces idées, qui n'étaient encore que théoriques, se répandirent dans le monde médical, grâce à l'appui d'auteurs aussi renommés. Elles ne reçurent leur confirmation de la pratique qu'en 1840, où Paul Dubois provoqua pour la première fois à Paris un accouchement prématuré dans un cas de rétrécissement du bassin, et cette intervention fut des plus heureuses pour la mère et pour l'enfant. La question peut dès lors être considérée comme universellement adoptée.

Nous avons cité les travaux des Ecoles de Paris et de Strasbourg; citons maintenant ceux de Lyon avec le mémoire de Pétréquin (1844); la thèse de Lacour, soutenue à Paris en 1846; ceux de Marseille, parmi lesquels on remarque surtout le travail de Villeneuve (1847).

Bordeaux fut en retard sur ses rivales et les deux premières

---

(1) Dezeimeris, Dictionnaire de médecine, 2e édition, 1834, art. *Accouchement.*

observations d'accouchement prématuré artificiel datent l'une de 1852, l'autre de 1859.

La première est due à MM. Desbonnes, Rousset et Jeannel(1). Il s'agit d'une femme rachitique ayant eu à 17 ans une première grossesse. L'étroitesse du bassin nécessita, au moment de l'accouchement, une céphalotripsie. Deux ans plus tard, elle devient enceinte, et, dès qu'elle est sûre de sa grossesse, elle va consulter le Dr Jeannel. Lorsqu'elle fut arrivée au septième mois, celui-ci prit l'avis de MM. Desbonnes et Rousset, et d'un commun accord ils décidèrent de provoquer l'accouchement vers sept mois et demi. C'est ce qu'ils firent à l'aide du procédé de Rhuge, avec des éponges préparées. L'accouchement eut lieu sans accident; l'enfant survécut, et, du côté de la mère, les suites de couches furent très simples.

La seconde intervention est due au professeur Roussel (2). La femme est primipare, sa grossesse est de huit mois; bassin rétréci. Les accoucheurs eurent recours aux douches utérines, mais n'ayant pour porter l'eau sur le col ni seringues à longues canules, ni l'appareil de Kiwisch, ni celui d'Eguisier, ils se munirent d'une seringue ordinaire ayant un fort jet; ils appliquèrent ensuite un spéculum et dirigèrent un jet d'eau froide sur le col, pendant des séances de dix minutes. Elles étaient, paraît-il, très agréables à la malade. A la troisième séance, l'eau avait ouvert le col, et, pénétrant dans l'utérus, décollait les membranes. A la sixième séance, le troisième jour, le travail commença et se termina normalement. L'enfant, bien conformé, fut malheureusement soumis à l'allaitement artificiel et ne tarda pas à succomber. Les suites de couches furent des meilleures pour la mère.

---

(1) *Journal de médecine de Bordeaux*, 1852.

(2) *Journal de médecine de Bordeaux*, 1859.

Lorsque le principe de l'accouchement prématuré fut admis, après toutes les péripéties dont nous avons parlé, les querelles et les discussions d'école, presque tous les accoucheurs qui le pratiquèrent se mirent à chercher un moyen simple et facile de le provoquer. Ils en trouvèrent un nombre considérable. Nous allons passer en revue les principaux dans le chapitre suivant. Nous consacrerons un chapitre spécial à celui qui est pour ainsi dire seul admis aujourd'hui, à l'emploi des ballons.

CHAPITRE II

DES DIVERSES MÉTHODES EMPLOYÉES POUR LA PROVOCATION DE L'ACCOUCHEMENT PRÉMATURÉ

Les méthodes employées pour provoquer l'accouchement sont très nombreuses, mais elles sont loin d'avoir toutes une égale valeur. Nous allons les passer en revue, indiquant sommairement celles qui ne sont plus en usage, nous appesantissant surtout sur celles qui sont employées aujourd'hui. Un chapitre spécial sera réservé aux ballons de Tarnier et de Champetier de Ribes, ainsi qu'au ballon du professeur Moussous, dont nous donnerons une description détaillée.

Nous rappellerons brièvement en quoi consiste chaque procédé, quel est son manuel opératoire, et rechercherons, surtout à l'aide des statistiques qui ont été publiées, les résultats qu'ils ont donnés.

Mentionnons d'abord la curieuse observation que M. le Dr Lefour (1) a communiquée à la société obstétricale de Paris.

Il s'agit d'une dame rachitique avec bassin rétréci, chez laquelle l'annonce que l'accouchemet prématuré serait provoqué le lendemain a suffi pour déterminer l'apparition des contractions utérines quelques heures après, et l'accouchement prématuré, et cela pendant les quatre grossesses consécutives qu'eut cette dame.

---

(1) Société obstétricale gynécologique de Paris, séance du 13 novembre 1890.

Les médications internes ont joui autrefois d'une grande vogue qu'elles n'ont plus. Le safran et l'aloès conseillés par Krause de Dorpat sont des moyens superflus, sinon dangereux. Il en est de même de la rue et de la sabine. Quant à l'ergot de seigle, on doit en proscrire l'emploi car, outre le peu d'influence qu'il a sur un utérus qui n'est pas entré déjà en contraction, il détermine, quand le travail est commencé, des contractions tétaniques et permanentes qui exposent l'enfant à périr d'asphyxie, soit par compression du cordon, soit par trouble de la circulation utéro-placentaire.

Les courants galvaniques employés naguère en Angleterre et en Allemagne sont maintenant délaissés. Ils sont inoffensifs pour la mère, bien que douloureux. Leur principal défaut est la lenteur de leur action. Litschkus (1), qui les conseille, rapporte deux observations où il est arrivé, grâce à eux, à provoquer l'accouchement. Dans le premier, il a fallu neuf jours avec plusieurs séances; dans le second, six jours seulement. Ce temps paraîtra d'autant plus long qu'avec les ballons intra-utérins il suffit souvent de quelques heures.

Les frictions exercées sur le fond de l'utérus, les applications d'acide carbonique sur le col, les excitations portées sur les glandes mammaires, soit à l'aide de sinapismes et de vésicatoires, comme le recommande Friedrich, soit à l'aide de ventouses (Scanzoni), sont des procédés aussi peu efficaces les uns que les autres et auxquels personne n'a plus recours.

Un procédé qui a été très employé est celui des douches chaudes vaginales; on lui donne le nom de douche de Kiwisch, bien qu'il ait été indiqué par Schweighaüser, en 1825, et par Cohen, en 1846. Il consiste à porter un jet d'eau chaude sur le museau de tanche, avec une longue canule, pendant dix

---

(1) Litschkus, *Centr. für gynæk.* 1889.

minutes; on en fait plusieurs séances par jour jusqu'à ce que le travail s'annonce. Ces douches sont agréables à la femme, mais elles ont deux inconvénients qui doivent les faire rejeter absolument de la pratique. D'abord, elles sont infidèles. Hoffmann a dressé une statistique portant sur 81 cas; il y a eu 13 insuccès. M. Tarnier en a publié une à peu près semblable. 85 accouchements, 20 insuccès. Mais l'inconvénient principal est le danger que cette méthode fait courir à la mère et à l'enfant. Les cas de mort rapide de la mère sont relativement nombreux. On en compte dix cas : 2 de Lazzati, 1 de Taurin, en 1860, à la clinique de Dubois, 1 de Depaul, 1 de Salmon de Chartres, 2 de Tarnier, 1 de Blot, d'Esterlé, d'Ulrich et de Perret (1). Elle a été attribuée soit au choc nerveux, soit à une rupture utérine; dans quelques cas, notamment dans ceux d'Ulrich et de Perret, on a constaté à la nécropsie l'introduction de l'air dans les sinus utérins. Les douches de Kiwisch sont encore capables de provoquer d'autres accidents, mais moins graves : ce sont du collapsus passager, de la fièvre, des frissons, etc...

Ce procédé de Kiwisch n'est pas inoffensif pour l'enfant. Dans la statistique d'Hoffmann que nous avons déjà citée, on observe les chiffres suivants sur 81 accouchements :

Enfants morts-nés.	26
Enfants morts moins de 48 heures après. . .	29
Enfants survivants.	26

soit une mortalité de 70 0/0. En 1851, Diesterwey, sur 20 accouchements, n'avait pu conserver que six enfants; et Wiesner 4 sur 16. Ces chiffres, on le voit, ne s'éloignent pas beaucoup de ceux d'Hoffmann. Lehmann, qui a eu l'occasion

(1) In thèse Baudry, Paris, 1890.

de faire plusieurs nécropsies, a trouvé d'une façon à peu près constante, de la congestion cérébrale. Il l'attribuait à la température des douches.

Schrader employa de l'eau alternativemeut chaude et froide mais sans avantage notable.

En résumé, grand danger pour la mère de mourir subitement et grande mortalité infantile 70 0/0. Aussi cette méthode doit-elle être sévèrement proscrite de la pratique.

La méthode du tamponnement vaginal est due à Schœller (de Berlin) (1). Il avait observé en 1839, à la clinique de Dubois, que les tampons que l'on introduisait dans le vagin pour arrêter les hémorrhagies avaient aussi pour effet d'augmenter les contractions utérines. Il pensa pouvoir, par ce même moyen, provoquer l'accouchement. Son tampon se composait d'une série de bourdonnets de charpie, trempés dans de l'huile, afin d'en faciliter l'introduction au fond du vagin, en contact aussi immédiat que possible avec le museau de tanche. Ce tampon est renouvelé tous les jours, ou deux fois par jour. Peu de temps après son application, dit Schœller, le ventre se tend, les contractions utérines apparaissent et le travail se termine normalement. C'est ce qu'il a observé dans 5 cas où il s'est servi de sa méthode. Mais tous les accouchements n'ont pas été aussi heureux, et dans la statistique rapportée par Hoffmann, sur 20 essais, on n'a provoqué le travail que 12 fois et encore a-t-il fallu qu'on employât concurremment quelques autres excitations, telles que le massage du fond de l'utérus, les courants galvaniques, la dilatation du col, ou encore qu'on administrât l'ergot de seigle à l'intérieur.

Le peu d'efficacité de cette méthode, la difficulté avec elle d'observer minutieusement les règles de l'antisepsie, les ennuis

---

(1) Schaller, Die Kuntsliche trügeburt bewirk durch den tampon. Berlin, 1842.

que cause à la femme un tamponnement répété plusieurs fois par jour, et souvent pendant plusieurs jours, sont autant de motifs pour lesquels elle n'est pas entrée dans la pratique obstétricale.

En 1842, Huter remplace le tampon de Schœller par une vessie animale, que l'on enduit d'un corps gras pour en faciliter l'introduction, et que l'on remplit ensuite d'une solution d'ergot de seigle. Cette solution traverserait par exosmose la paroi de la vessie et aurait une action locale sur l'utérus. Mais cette action n'est pas démontrée, et ce procédé mérite les mêmes critiques que le tampon de Schœller : peu d'efficacité, altération rapide de la vessie qu'il faut changer plusieurs fois par jour.

C'est pour remédier à ce dernier inconvénient que Braun (de Vienne), a remplacé la vessie animale par une vessie de caoutchouc qui ne s'altère pas. De plus, il ajoute à cet appareil un tube, de telle sorte que la vessie ne se distend que dans la partie supérieure du vagin. Cet instrument porte le nom de Colpeurynter. S'il a quelques avantages sur le tampon de Schœller, sur la vessie de Huter, il est néanmoins aussi infidèle qu'eux et par conséquent délaissé. « Le colpeurynter de Braun, dit Stoltz, n'a été employé que peu de fois dans des cas de rétrécissement pelvien (5 fois) ; et un peu plus souvent (12 fois), dans des cas de maladie de la grossesse. Il s'est montré insuffisant dans les premiers, mais a mieux réussi dans la seconde série des cas, sans doute par ce qu'il y avait déjà préparation ».

On doit dire, à l'avantage de ces procédés qui agissent en distendant le vagin, que s'ils ont de graves inconvénients (douleurs violentes, compression des organes voisins, vessie et rectum, lenteur du travail), ils sont du moins très favorables à la mère et à l'enfant. La mortalité du côté de la mère est très faible, celle de l'enfant est seulement de 20 0/0.

On a étudié, dans ces dernières années, le mode d'action des

agents qui ont pour but de distendre le vagin. D'après Dembo (1), il y aurait, dans les culs-de-sac vaginaux et dans la partie supérieure de la paroi antérieure du vagin, de nombreux ganglions nerveux, dont la compression mécanique exercée par le tampon ou le colpeurynter, amènerait soit directement, soit par action réflexe, des contractions totales du muscle utérin.

La ponction des membranes et l'écoulement de tout ou partie du liquide amniotique est suivie presque fatalement de l'expulsion de l'œuf.

Cela était connu très anciennement et servait un but criminel. La ponction sur l'orifice est la plus ancienne méthode, et c'est aussi une des plus sûres. Le liquide amniotique écoulé, les parois utérines s'affaissent et viennent au contact du fœtus qui, par action réflexe, provoque les contractions utérines. Elle présente un sérieux inconvénient, celui de ne pas suivre l'ordre naturel des phénomènes de l'accouchement : l'évacuation des eaux doit être précédée de la dilatation du col, sans quoi l'enfant est pressé sur le col et les contractions utérines peuvent le tuer. Hopkins (2), pour éviter un écoulement trop rapide du liquide amniotique, a proposé de perforer les membranes loin de l'orifice cervical à l'aide d'une sonde.

Meissner a construit dans ce but un trocart spécial permettant de ponctionner au fond de l'utérus, et Villeneuve l'a modifié plus tard, en lui donnant le nom de perce-membranes. La difficulté de ce procédé, où l'on court risque de perforer le placenta, et d'avoir une hémorrhagie redoutable, lui en a fait préférer d'autres plus bénins, la sonde de Krause ou les divers ballons. On y a d'autant moins recours qu'il est très

---

(1) Dembo, *Annales de gynécologie*, 1883.

(2) *Accoucheur's vade mecum*, 4e édition, Londres, 1826.

défavorable à l'enfant. Et dans la statistique d'Hoffmann, qui porte sur 175 accouchements, 68 enfants moururent pendant le travail. Enfin, dans certains cas, le travail a marché avec lenteur et s'est fait attendre jusqu'à 24 et 48 heures. On ne doit l'employer que dans quelques cas bien déterminés, lorsqu'il peut être utile, par exemple, de diminuer rapidement le volume de l'utérus.

L'idée première de provoquer l'accouchement par la dilatation du col appartient à Brunninghausen, qui y eut recours en 1820. Schœller l'employa plus tard en 1841. Mais c'est surtout Kluge qui en régla et en vulgarisa l'emploi. Il conseille l'emploi de cônes d'éponges préparées que l'on introduit dans le col. Le cône, en se dilatant, ouvre le col, en même temps que le tampon placé dans le vagin excite les contractions utérines.

Cette méthode simple, d'une instrumentation peu compliquée, a cependant contre elle plusieurs défauts. Ces cônes d'éponges répandent, après un certain temps d'application, une odeur fétide qui s'accompagne de symptômes rappelant la pyohémie, et causés par l'absorption de produits fétides. Ces complications sont, il est vrai, plus rares avec l'application rigoureuse des méthodes antiseptiques. Enfin, ces cônes d'éponges, étant donné l'étroitesse du col des primipares, sont très difficiles à appliquer et, chez les multipares, difficiles à maintenir.

Ce procédé a joui d'une grande vogue en Angleterre et en Allemagne. Hoffmann a relevé 70 observations de son emploi. Sur ces 70 cas, il a réussi 56 fois, soit 14 échecs, dont 7 partiels, où, grâce à des manœuvres complémentaires, on obtint le résultat cherché, et 7 échecs absoluments complets.

Le moment d'apparition des contractions a été relevé dans 48 cas. Nous trouvons :

Dans les 24 heures	33 cas.
» 48 heures	10 »
Au troisième jour	3 »
Au cinquième »	1 »
Au huitième »	1 »

Soit une moyenne de 37 heures. La durée du travail a été de 79 heures.

Le sort des enfants n'est connu que dans 56 cas. Il y a eu 45 vivants et 11 morts; soit 25 p. 100 de mortalité.

Nous citerons pour mémoire, à côté des cônes d'éponges de Kluge, les tiges de laminaire dont l'emploi n'est pas entré dans la pratique.

On doit à Schnakemberg (1) un instrument très ingénieux qu'il décrivit en 1837 sous le nom de sphéno-siphon. Il a pour but de dilater le col à l'aide de vessies élastiques. Il se compose d'une seringue à laquelle on adapte une canule de cinq centimètres de long, percée latéralement de deux fenêtres et recouverte d'un sac élastique en peau préparée. Cette canule sert à introduire dans le col et à gonfler progressivement la vessie. Malheureusement l'application très difficile de cet appareil empêche qu'il ne soit pratique.

Rappelons seulement qu'on a construit des instruments pour dilater directement le col. Le dilatateur de Busck, le premier inventé, consiste en une pince à trois branches que l'on écarte. On doit également des dilatateur, à Mende, à Krause et à M. Tarnier, bien que celui-ci ait été construit dans un but différent. Ces agents sont très défectueux et inusités.

Le décollement des membranes est le procédé auquel on a eu le plus souvent recours. Hamilton, dès 1800, pratiquait le décollement des membranes, à l'aide du doigt. On a essayé

(1) Schnakemberg, De partu prematuro artificiali, Marbourg, 1831.

ensuite des injections de liquide à travers le col. On doit à Bordes une observation dans laquelle l'accouchement fut ainsi provoqué. Le liquide dont il s'était servi était une solution de goudron. Le professeur Lehmann (d'Amsterdam), en 1848, introduisait simplement dans l'utérus une sonde de moyenne grosseur qu'il laissait en place un certain temps. Dans 8 cas où il se servit de ce procédé il compta 8 succès. Krause (de Breslau) a modifié cette méthode et l'a vulgarisée. Elle porte aujourd'hui son nom. Elle consiste a introduire une sonde dans l'orifice du col, en se guidant sur le doigt; on la pousse très légèrement en « la laissant faire son chemin comme un ver; elle passera entre les membranes et l'œuf, là où il y aura le moins de résistance » (Barnes). Ce procédé a joui et jouit encore d'une grande faveur. Mais quoique très pratique, il est loin d'être sans inconvénients. Il expose, en effet, à la rupture précipitée des membranes, et Léopold (1885), sur 48 accouchements, en a observé 11 cas. D'après Traub, la sonde n'agirait qu'en produisant une usure lente des membranes, et ce n'est qu'après l'écoulement d'une certaine quantité de liquide que l'accouchement commencerait. On a noté également des hémorrhagies et des décollements du placenta. Balaudine en 1885 et Tribone en 1886, ont fait observer que l'efficacité du procédé de Krause semblait décroître depuis la pratique de l'antiseptie; et ils en ont conclu que la sonde agissait surtout par les microbes qu'elle portait dans l'utérus; les contractions ultérines étaient dues à une légère métrite consécutive. Ces vues n'ont pas encore reçu de confirmation. De nombreuses statistiques ont été publiées sur les résultats fournis par ce mode d'intervention.

Nous les résumons dans le tableau suivant; l'on pourra se convaincre que les résultats sont plus favorables que ceux fournis par les méthodes dont nous avons déjà parlé. Ils sont

néanmoins inférieurs à ceux que fournissent l'emploi des ballons, comme on le verra par l'étude que nous allons faire de ces derniers dans les chapitres suivants.

OBSERVATEURS	Nombre DES CAS observés	Durée MOYENNE du travail	MORTALITÉ	
			Maternelle	Infantile
			pour 0/0	pour 0/0
Madurovicz.	12	—	33	50
Krassnig	2	—	50	50
Braun	13	—	7,6	—
	118	—	4	40
Balaudine	43	—	4,59	26,88
Oeri	10	74 h.	0	20
Voegtli.	7	72 h.	0	40
Strauch.	28	—	0	55
Oui.	6	41 h.	17	33,3
En résumé. . . .	249	60 h.	13	27

CHAPITRE III

DE L'EMPLOI DES DIFFÉRENTS BALLONS

Nous n'avons en vue ici que les ballons les plus connus, c'est-à-dire l'appareil de Barnes, le ballon de Tarnier et celui de Champetier de Ribes.

Mais nous parlerons aussi et nous décrirons complètement un nouveau ballon, en usage à Bordeaux depuis bientôt deux ans, celui du professeur Moussous.

§ I. *Ballon de Barnes.*

Barnes, en inventant ses sacs dilatateurs, eut pour but, comme il le dit dans ses « Opérations obstétricales », de faire un dilatateur élastique capable d'élargir sans danger le col. On sait comment sont constitués ces sacs dilatateurs. Ils sont en caoutchouc et leurs dimensions varient entre 2 ou 3 et 5 ou 6 centimètres de largeur. Ils sont formés de deux extrémités renflées, réunies par une portion rétrécie, affectant ainsi la forme de petits violons, d'où le nom de sacs-violons, qui leur est donné. Sur le côté de chaque sac, se trouve une petite poche en doigt de gant qui sert à loger la tige métallique à l'aide de laquelle on introduira le ballon dans l'utérus. Chaque sac est muni d'un tube par lequel on poussera l'injection. Ce tube est lui-même muni d'un robinet qu'on ferme lorsque l'injection est poussée.

Il est facile de voir, étant donnée la forme des sacs violons de Barnes, qu'il faut placer le sac, de telle sorte que sa por-

tion rétrécie soit enserrée par la portion cervicale de l'utérus. Le ballon ainsi placé, une de ses extrémités est dans l'utérus et l'autre en dehors, disposition qui, dans l'esprit de Barnes, a pour but d'empêcher le ballon soit de descendre, soit de remonter.

Nous empruntons au Dr Oui (*Ann. de gynécologie*) les deux observations suivantes :

OBSERVATION I (résumée.)

(Dr Oui. *Annales de gynécologie*).

Jeanne S..., 22 ans. Secondipare. Entrée le 2 juin 1889. Age de la grossesse : 7 mois.

2 juin 9 heures : Introduction d'une bougie n° 16. Quelques heures après, on la remplace par un ballon de Barnes. Accouchement, 6 juin, 10 heures soir.

Enfant vit quelques instants à peine.

Suites de couches bonnes.

Durée totale du travail, 109 heures.

OBSERVATION II (résumée.)

(Dr Oui. *Annales de gynécologie*).

Marguerite B..., 20 ans, ménagère. Entrée le 21 mai 1889. Age de la grossesse : 8 mois.

Le 22 mai, introduction d'une sonde n° 18; pas de contractions utérines. Le 23, nouvelle sonde, quelques contractions. Après-midi, introduction de ballons de Barnes.

Accouchement terminé le 24 mai.

Enfant ranimé avec peine.

Suites de couches normales.

Durée du travail 48 heures.

On voit immédiatement que le premier inconvénient de l'appareil de Barnes est qu'on ne peut jamais introduire d'emblée même le sac le plus petit. D'où l'obligation de rendre d'abord le col perméable par l'introduction d'une sonde. Puis le maniement de l'appareil est compliqué. L'introduction du premier ballon est loin de suffire et presque toujours il faut épuiser la série entière.

Nous ferons d'ailleurs ressortir davantage tous ces inconvénients, quand nous aurons parlé du ballon de Champetier.

En résumé, l'application des sacs-violons de Barnes nécessite plusieurs interventions (sonde, plusieurs sacs) et par suite comporte beaucoup de chances d'infection.

§ II. *Ballon de Tarnier.*

Le ballon de Tarnier fut présenté à l'Académie de médecine en 1862. Voici comment est constitué ce ballon d'après la description même de son auteur, qui a apporté quelques modifications à l'appareil primitif.

L'instrument se compose :

« 1° D'un tube de caoutchouc gros comme une plume d'oie, long de 30 centimètres, fermé à l'une de ses extrémités. Ce tube est épais et résistant dans la plus grande partie de son trajet. Les parois deviennent, au contraire, plus minces à son extrémité sur une longueur de 3 à 4 centimètres au plus. Quand on pousse une injection dans ce tube, l'épaisseur inégale des parois fait que la partie amincie se dilate.

» J'attache sur l'extrémité de ce tube un ruban de fil de 50 centimètres de longueur environ. Ce ruban doit être assez solide quoique assez fin; le meilleur que j'aie trouvé est celui que les femmes connaissent sous le nom de soutache en soie blanche.

» 2° D'un conducteur métallique à extrémité mousse, creusé d'une gouttière dans toute sa longueur, comme une sonde cannelée, courbe comme un hystéromètre. On en aura une bonne idée en le comparant à une sonde d'homme qu'on aurait fendue en deux parties, dans toute sa longueur, pour enlever la moitié convexe.

» Ce conducteur est percé de part en part par trois yeux. Les premiers sont placés près de l'extrémité de cette sonde, à 1 centimètre l'un de l'autre. Le troisième se trouve placé près du manche sur lequel le conducteur est fixé.

» Pour monter le tube sur son conducteur, j'engage l'extrémité libre du fil dans l'œil le plus rapproché de l'extrémité du conducteur, en allant de la face cannelée à la face convexe. Je le fais rentrer dans la cannelure par l'œil placé immédiatement au-dessous ; il longe ensuite la gouttière, et en ressort encore par l'œil placé près du manche. En tirant fortement sur le ruban, la tête du tube vient se loger dans l'extrémité du conducteur, et on la maintient dans ce rapport en arrêtant un fil sous un ressort destiné à cet usage.

» Le corps du tube est enfin couché dans la gouttière où on le fixe par quelques circulaires opérés par la partie du fil qui restait encore disponible. On termine, en assujétissant l'extrémité du ruban, sous le ressort déjà indiqué. L'appareil tout monté n'est pas plus volumineux qu'une sonde ordinaire ».

Après avoir tout d'abord essayé le ballon, en le dilatant jusqu'à un certain volume, et l'avoir lubréfié dans la glycérine, on l'introduit dans l'utérus, doucement, lentement. Il est très rare que l'introduction ne puisse se faire, même chez les primipares. Lorsque l'instrument est en place, on déroule le fil qui liait le tube au conducteur et on injecte 90 à 100 grammes d'eau phéniquée, lentement et dans l'intervalle des contractions utérines, s'il en existe déjà. Puis on place une double

ligature de sûreté, sur l'extrémité du tube, et on retire le conducteur.

Le ballon de Tarnier, appelé ballon excitateur, n'agit-il vraiment que comme excitateur? C'est l'hypothèse qui est de beaucoup la plus vraisemblable, et le pouvoir dilatateur du ballon ne vient qu'en seconde ligne.

On a fait quelques reproches au ballon de Tarnier, on a dit qu'il était trop compliqué, qu'il était difficile de l'introduire dans le col, etc. Ce sont là des reproches qui ne sont guère fondés. L'appareil nous paraît être, au contraire, des plus simples, et, pour notre part, nous l'avons toujours vu introduire on ne peut plus facilement.

Mais il y a deux reproches qu'on peut lui adresser avec juste raison, ce sont les suivants: d'abord le ballon éclate assez souvent, soit tout de suite après avoir été gonflé dans l'utérus, soit au bout d'un certain temps, et cela, bien qu'on ait pris, avant de l'introduire, la précaution de le gonfler avec la quantité d'eau voulue pour s'assurer de sa résistance. On dit : le remède est bien simple, il n'y a qu'à en prendre un autre. Cela est vrai. Mais cela fait déjà deux interventions; et de plus, il y a des séries parfois très malheureuses, puisque, dans la présentation du ballon du professeur Moussous, à la Société obstétricale de France, nous trouvons une observation dans laquelle neuf ballons se rompirent successivement.

Deuxième reproche : il arrive assez souvent qu'après l'expulsion du ballon, l'utérus revient sur lui-même et le travail s'arrête. Nous avons en effet assisté à des cas de ce genre. Plusieurs ballons, introduits successivement, n'ont pu arriver à faire contracter l'utérus jusqu'à dilatation complète, et l'accouchement a dû être terminé par le ballon de Champetier.

C'est certainement là un reproche dont il faut tenir compte. Cela prouve, dans tous les cas (c'est du moins notre avis), que

le ballon agit seulement comme excitateur, puisque, lui enlevé, le travail cesse et parfois même rétrograde.

Voici quelques observations tirées les unes de la thèse de Fieuzal (Paris, 1863), les autres empruntées au docteur Oui (*Annales de gynécologie*),

OBSERVATION III

(Thèse de Fieuzal. Paris, 1863).

Héloïse ..., brocheuse, 23 ans. Primipare. 22 juillet 1862. Taille, 1 mètre 25. A marché à 3 ans et demi.

Courbure de la colonne vertébrale sur le côté droit, qui a commencé à se manifester seulement vers l'âge de 13 ans.

Dernières règles du 17 au 20 novembre.

Le promontoire est atteint avec le doigt quoique avec difficulté. On se décide à l'accouchement prématuré, à cause de la santé délicate de la femme, pour laquelle on craint un travail prolongé.

30 juillet à 10 heures du matin : Application du ballon de Tarnier.

Les contractions utérines commencent à 1 heure 1/4. A ce moment, effacement complet du col; dilatation de 2 centimètres.

A 6 heures, tête dans l'excavation, dilatation de 5 centimètres.

A 7 heures 3/4, rupture des membranes.

8 heures 25, accouchement terminé en G. A.

Enfant vivant.

Donc, accouchement terminé 10 heures après l'introduction du ballon.

OBSERVATION IV (résumée).

(Thèse Fieuzal. Paris, 1863).

Clémence L..., 21 ans, fleuriste. Rachitique. Déformation considérable des tibias qui présentent une courbure antérieure. Secondipare. Premier accouchement à terme, sans accident. Enfant, 2,600 grammes.

Dernières règles en novembre.

Diamètre antéro-postérieur, 8 1/2 (10 sans réduction).

Malgré le premier accouchement normal, dans la crainte d'un enfant volumineux, l'accouchement prématuré est provoqué.

6 août à 9 heures 1/2 : Application du ballon de Tarnier.

Midi 3/4 : Col effacé. Orifice laissant enlever sans difficulté le ballon non dégonflé.

Quelques douleurs éloignées dans la journée et la nuit suivante.

7 août, 8 heures du matin : Orifice très aminci; dilatation 2 fr.

10 heures : Douleurs très fortes.

3 heures soir : Dilatation 5 fr.

Deux petites mouchetures sont pratiquées sur le bord interne qui paraît seul résister. Immédiatement après, dilatation palmaire.

6 heures 20 : Pas de progrès. Rupture des membranes.

Accouchement à 6 heures 1/2, en G. A.

Enfant vivant. Durée du travail : 33 heures.

OBSERVATION V (résumée)

(Thèse Fieuzal. Paris, 1863).

Ernestine B..., brodeuse, 25 ans, rachitique, a eu, il y a 4 ans, une première grossesse. La crâniotomie a dû être pratiquée, bien que l'enfant ne fût pas à terme.

Dernières règles, 20 décembre (Diam. antéro-postérieure, 9 centimètres; sans réduction, 10 1/2).

16 septembre : A 9 heures du matin, ballon de Tarnier.

Douleurs immédiates. Le ballon tombe spontanément à midi 1/2.

2 heures 3/4. Col complètement effacé. Dilatation, 2 francs à 5 heures; à 8 heures, même état.

Rupture artificielle des membranes.

Accouchement en G. A., à 2 heures du matin.

Enfant vivant. Durée du travail 17 heures.

Observations tirées de l'article du Dr Oui, intitulé : « Etude sur les principales méthodes de provocation de l'accouchement prématuré ». (*Annales de Gynécologie,* 1891-1892).

OBSERVATION VI (résumée).

(Dr Oui, *Annales de Gynécologie,* fournie par le Dr Lefour).

Marie P..., primipare, bassin plat, rachitique, caniculé. D. P. P. M. 8 centimètres et demi.

Provocation de l'accouchement à 8 mois et 1/2.

Sommet en G. A.

Introduction du ballon de Tarnier le 30 juillet, 11 heures du matin. Effacement du col dans la nuit du 30 au 31.

Le 31, à 11 heures du matin, dilatation de 2 francs. Le ballon est remplacé par un second. Dans cette manœuvre, rupture des membranes.

A 11 heures du soir, dilatation complète.

Accouchement terminé le 1er août à une heure du matin par le forceps.

Durée du travail, 38 heures.

OBSERVATION VII (résumée).

(Dr Oui, *Annales de Gynécologie,* fournie par le Dr Lefour).

Louise M..., primipare, bassin plat, rachitique, rétrécissement annulaire. D. P. P. M., 9 centimètres.

Provocation de l'accouchement à 8 heures et 1/2.

Présentation du sommet en G. A.

Introduction du ballon de Tarnier le 12 août, à 11 heures du matin.

8 heures du soir, dilatation presque palmaire.

9 heures du soir, dilatation complète, rupture des membranes, terminaison rapide de l'accouchement.

Durée du travail, 10 heures.

OBSERVATION VIII (résumée).

(Dr Oui, *Annales de Gynécologie*).

Augustine S..., 31 ans, trois grossesses antérieures, arrivées à terme, premier et troisième accouchements spontanés, mais enfants très petits.

Deuxième accouchement terminé par le forceps après un travail de 60 heures.

Bassin plat; rachitique; rétrécissement annulaire; D. P. P. M., 8 centimètres.

Présentation de l'épaule droite en A. I. G.

Essai infructueux d'introduction du ballon de Champetier. Introduction du ballon de Tarnier le 25 septembre à 10 heures du matin.

Aucune modification du col, pas de douleurs jusqu'à 5 heures. A 10 heures du soir, col largement ouvert, mais non complètement effacé.

26 septembre, 2 heures du matin : Effacement complet. Dilatation de 4 centimètres.

4 heures 1/2 : Rupture spontanée des membranes. Au toucher, siège complet en G. A.

5 heures 1/2 : Terminaison de l'accouchement, après quelques difficultés dans l'expulsion de la tête, par la manœuvre de Champetier de Ribes. Enfant vivant. Poids, 3,000. D. B. P., 9 cent. 2.

Durée du travail : 20 heures.

Cas où le ballon de Tarnier n'a pas suffi.

OBSERVATION IX

(Docteur Oui. *Ann. de gynéc.*)

Marie C..., 30 ans, journalière. Entrée à la clinique le 11 juin 1891. Tertipare.

Première grossesse en 1884. Accouchement laborieux à huit mois, après un travail de trois jours.

Deuxième grossesse en 1889. Accouchement à terme, terminé seulement par la crâniotomie pratiquée par M. le professeur Moussous.

Dernières règles le 27 septembre 1890. Donc, grossesse 7 mois 1/2 environ. Tête non engagée. Promontoire accessible. D. P. P. M., 8 cent.

11 juin à 6 heures du soir : Introduction d'un ballon de Tarnier. Contractions utérines rapides, se répétant fréquemment jusqu'à 11 heures du soir.

12 juin à 8 heures : Le ballon est dans le vagin. Col incomplètement effacé, dilatation de 2 francs.

Chloroformisation. Introduction d'un ballon de Champetier dans lequel on injecte 400 gr. d'eau. Travail rapide. A 1 heure 1/4, expulsion du ballon; dilatation palmaire. On rompt la poche des eaux et l'expulsion de l'enfant a lieu si rapidement que la tête n'est nullement déformée.

Poids, 2,750 gr. D. B. P., 8 centim. 2.

Durée du travail : 19 heures 1/2, se décomposant ainsi : depuis l'introduction du ballon de Tarnier jusqu'à celle du ballon de Champetier, 14 heures; de l'introduction du ballon de Champetier à l'accouchement, 5 heures 1/2.

OBSERVATION X (résumée).

(Docteur Oui).

Marie C..., 30 ans, multipare. Entre à la clinique le 22 juin 1891.

Première grossesse à 16 ans, terminée à 7 mois 1/2 ou 8 mois par l'expulsion d'un enfant vivant.

Deuxième grossesse sept ans après. Accouchement à terme, après un travail de trois jours.

Troisième grossesse deux ans après. Après trois jours de travail, application de forceps. Enfant mort pendant le travail.

Quatrième grossesse deux ans après. Accouchement à terme qui ne peut être terminé que par la céphalotripsie.

Depuis cette époque, fistule vésico-vaginale. Pas de déviation de la colonne vertébrale. Incurvation légère des tibias. Promontoire facilement accessible. D. P. P. M., 7 centim. 7.

Le toucher fait constater, en outre, dans le cul-de-sac antérieur, une masse fongueuse au milieu de laquelle on retrouve l'orifice de la fistule mentionnée plus haut.

Présentation du sommet en G. T.

Le 22 juin à 5 heures de l'après-midi, introduction d'un ballon de Tarnier rendue difficile par la masse fongueuse de la fistule. On gonfle ensuite avec 50 gr. d'eau.

Le 23 juin à 9 heures du matin, on trouve le ballon dans le vagin; dilatation de 2 francs; mais la lèvre postérieure du col a toute sa longueur.

Introduction d'un ballon de Champetier sans difficulté ni douleur. Hémorrhagie assez abondante qui cesse lorsque le ballon est gonflé. Travail lent.

Le 24 juin, le ballon est dans l'excavation. Dilatation de 5 francs. A 9 heures 1/2, le tube de remplissage est rompu par la femme, l'eau s'écoule, le ballon est expulsé. Rupture des membranes. Présentation du siège complet en D. A. Dilatation rapidement complète. A 10 heures 1/2, dégagement du siège. Difficultés pour l'extraction de la tête.

Poids: 1,750 gr. D. B. P., 8 cent.

Durée du travail : 41 heures, dont :

16 de l'introduction du ballon de Tarnier à celle du ballon de Champetier;

19 de l'introduction du ballon de Champetier à son expulsion.

§ III. *Ballon de Champetier.*

Champetier de Ribes avait constaté maintes fois les inconvénients du ballon de Tarnier. Aussi s'efforça-t il d'y remédier. Il chercha, comme il le dit lui-même, à transformer l'accouchement provoqué en un accouchement gémellaire dans lequel le premier enfant serait réduit à sa tête; de telle sorte que, le ballon qui tient lieu de la tête de l'enfant, une fois expulsé, la voie soit grandement ouverte au second enfant et l'obstacle opposé par les parties molles détruit.

Le ballon de Champetier est un ballon imperméable et inextensible, formé d'une enveloppe de soie recouverte à l'extérieur et à l'intérieur d'une légère couche de caoutchouc. Dans les premiers ballons, l'extérieur seul était recouvert de caoutchouc. Mais la soie laissait filtrer, l'eau qui décollait rapidement les deux lames de la paroi.

Les dimensions ont varié. Voici celles auxquelles s'est arrêté Champetier. Dans sa plus grande circonférence, le ballon plein de liquide mesure 31 centimètres sur une hauteur de 93 millimètres jusqu'à l'origine du tube de remplissage. (La circonférence de 31 centimètres est celle du ballon complètement plein, c'est-à-dire renfermant 640 gr. d'eau. On conçoit qu'il est facile, avant de l'utiliser, de le graduer pour ainsi dire, en mesurant successivement sa circonférence avec 300 gr., 400 gr., 500 gr., etc., de telle sorte qu'en injectant le liquide avec une seringue graduée, on peut toujours savoir quelle est, à un moment donné, cette circonférence). Ce ballon, qui peut contenir 640 gr. d'eau, est muni d'un tube de remplissage légèrement conique, dont l'axe fait avec l'axe du ballon un angle de 135°. Il a 65 millimètres de long et 20 de diamètre. Une sonde munie d'un robinet peut s'adapter à ce tube.

Ce ballon est introduit dans l'utérus au moyen d'une pince présentant une courbure antéro-postérieure analogue à celle de l'hystéromètre, et dont les mors sont, en outre, courbés sur le plat, ménageant ainsi entre eux un espace rempli par le ballon replié. La longueur de l'articulation à l'extrémité des mors est de 14 centimètres, et de 15 centimètres de l'articulalation à l'extrémité des anneaux, en tout 29 centimètres. On peut d'ailleurs souvent remplacer cette pince par une pince courbe quelconque.

Le ballon étant bien désinfecté ainsi que les pinces est replié en cigare et introduit entre les mors. Le tout est bien graissé

de vaseline. La solution phéniquée à 1 0/0 est préparée à l'avance.

Cela fait, voici comment Champetier s'y prend pour mettre son ballon en place :

Il introduit la main dans le vagin, puis l'index dans le col, si l'index passe (ce qui arrive toujours, dit-il), il le retire pour introduire le médius et l'index. Puis, engagement du ballon entre les deux doigts, qu'on retire au fur et à mesure que le ballon pénètre plus profondément.

On pousse très lentement, mais très loin. Le ballon doit remonter à 10 et 12 centimètres au-dessus de l'orifice externe, pour éviter qu'il n'en reste dans le vagin une partie qui serait seule distendue par le liquide injecté et ferait descendre la portion intra-utérine.

Puis, ajustage au tube de remplissage de la seringue bien purgée d'air; ouverture du robinet; écartement des branches de la pince; injection du liquide qui repousse ces branches, ce dont on s'aperçoit à l'écartement des manches. On ne retire la pince que lorsque cet écartement est jugé assez grand pour que les dimensions du ballon soient alors telles qu'il ne puisse plus redescendre. On injecte la quantité de liquide voulu, et on place une ligature de sûreté sur le tube de remplissage.

Voici les résultats notés par Champetier à la suite des 18 premières applications de son ballon, et son appréciation sur les résultats obtenus :

Pendant un certain temps après la mise en place du ballon, on n'observe rien. Quelques femmes éprouvent des douleurs sourdes, légères, se réduisant le plus souvent à une sensation pénible de tension de l'hypogastre.

Le travail commence, en général, trois ou quatre heures après l'intervention. A mesure que le col s'efface, le segment inférieur tombe de plus en plus, et le ballon commence à des-

cendre. On sent au toucher une surface du ballon de plus en plus grande, limitée par le pourtour de l'orifice utérin. De la dilatation de cinq francs à la dilatation complète, le travail marche très vite et le ballon est bientôt expulsé dans vagin. Le travail est plus ou moins rapide, suivant que le ballon est complètement ou incomplètement rempli de liquide. Cependant, dans ce dernier cas, si le travail est plus lent au début, il arrive un moment où il marche plus rapidement que dans le premier; c'est à partir du moment où une portion du ballon ayant franchi le col reste dans le vagin sans remonter dans l'utérus lors de la cessation de la contraction utérine.

Bien que le travail marche ainsi moins vite, M. Champetier conseille de ne remplir le ballon qu'incomplètement, et cela, à cause du défaut qu'on reproche précisément à ce ballon, à savoir de faire remonter la présentation, qui peut être ainsi transformée en une présentation mauvaise, à cause encore de la facilité avec laquelle peuvent ainsi se produire la procidence soit des membres, soit du cordon.

Un remplissage incomplet du ballon risque moins de produire ce résultat, la partie fœtale en présentation se coiffant, pour ainsi dire, de la calotte creuse laissée à la partie la plus élevée du ballon.

De plus, si le ballon est rempli complètement, il se peut que, retenu au-dessus du rétrécissement, il ne presse pas sur le segment inférieur qui ne se dilate pas.

A 9 centimètres, le ballon plein traverse facilement le rétrécissement;

De 9 à 7 1/2, on retirera 100 grammes de liquide.

De 7 1/2 à 6 1/2, on retirera 150 grammes de liquide.

Au-dessous, plus ou moins suivant le degré de rétrécissement.

Il n'y a, pour obvier à cet inconvénient, s'il se produit, qu'à

retirer une certaine quantité de liquide. Mais il vaut mieux d'emblée n'introduire qu'une quantité relativement minime de liquide, quitte à en ajouter ensuite lorsque le ballon s'est développé au-dessous du rétrécissement.

Dans tous les cas, il faut faire son possible pour que le ballon ne soit pas expulsé dans le vagin avant d'avoir été complètement rempli, de manière à avoir la dilatation la plus grande possible.

La dilatation du col, qui est en général très rapide, n'est pas due toute entière à l'augmentation de tension créée par le ballon; cette augmentation de tension n'y entre même que pour une très faible part. Elle est due surtout à la pression exercée sur le segment inférieur par le ballon, à chaque contraction utérine. Aussi pourra-t-on encore sans doute accélérer le travail en exerçant ses tractions sur le tube de remplissage.

Dans 16 observations sur 18, le toucher manuel, après l'expulsion du ballon, faisait constater une dilatation largement assez grande pour que l'accouchement pût être terminé immédiatement.

Aussi Champetier conseille-t-il de terminer l'accouchement, au bout d'un temps très limité, soit par le forceps, soit par l'embryotomie, s'il y a lieu, lorsqu'on juge que l'accouchement spontané a des chances de ne pas se faire rapidement, ce qui d'ailleurs n'arrive pas d'ordinaire.

La version peut être faite immédiatement, si les circonstances l'exigent.

Et M. Champetier résume la conduite à tenir en ces termes : « On doit se comporter, après l'expulsion du ballon, comme on le ferait pour le second fœtus dans un accouchement gémellaire ».

Suivant les moyennes données par l'inventeur, les temps écoulés seraient :

Du moment de la mise en place à l'expulsion du ballon : 12 heures;

Du moment de la mise en place au commencement du travail, 6 heures en moyenne.

La rupture des membranes, qui semblerait devoir se produire souvent par l'introduction dans l'utérus de ce corps étranger volumineux, n'a été observée que deux fois et n'a pas amené de complications, le ballon faisant, dit Champetier, dans une certaine mesure, office de tampon, et empêchant en partie le liquide amniotique de s'écouler.

Il n'a pas été observé non plus de décollement placentaire. L'augmentation de la tension dans la cavité utérine ne paraît avoir joué aucun rôle.

La procidence, soit du cordon, soit des membres, a été favorisée plusieurs fois. Il n'en est résulté aucun inconvénient, la réduction ayant été facile, ou bien la version pouvant être faite immédiatement, par suite de la dilatation suffisante du col.

« En un mot, conclut Champetier, l'enfant se trouve placé dans les conditions du deuxième fœtus de l'accouchement gémellaire, dont il a les avantages et, en partie, les inconvénients ».

OBSERVATION XI (résumée).

(Dr Oui. *Annales de gynécologie*).

Marie B..., 32 ans, tertipare, entrée le 18 mai 1891, première grossesse à 26 ans, accouchement à terme, forceps au détroit supérieur.

Deuxième grossesse à 30 ans, accouchement prématuré à sept mois, enfant mort et macéré.

Dernières règles, 25 août 1890. Pas de déformation de la colonne vertébrale; courbure rachitique des tibias assez prononcée.

Palper, O. I. G. T., tête non engagée.

Toucher : Promontoire accessible, D. P. P. M., 8 à 8 cent. 5.

19 mai, à 10 heures et demie du matin, introduction du ballon de Champetier, sans difficultés et sans douleurs.

Jusqu'à midi et demie, la femme a trois syncopes. Elles cessent complètement à partir de midi et demi, moment où on a enlevé 100 gr. d'eau.

Jusqu'à cinq heures, à peine quelques faibles contractions.

A ce moment, apparaissent des contractions plus fortes; puis rien jusqu'à 8 h. du soir où surviennent quelques violentes contractions.

A 10 heures, quand on pratique le toucher, le ballon est dans le vagin et le col est refermé en partie. Dilatation de 5 francs; col très souple, mais non complètement dilatable.

On laisse le travail marcher seul.

Le 20 mai, jusqu'à 3 heures 55, faibles contractions.

A midi, elles deviennent très fortes et régulières.

A 8 heures, dilatation complète, sans engagement. On rompt la poche des eaux.

Accouchement à 9 heures.

Poids, 2,250 gr. D. B. P., 9 centimètres.

Durée totale du travail, 33 heures.

OBSERVATION XII (résumée).

(Dr Rivière).

Mme K..., 22 ans, secondipare.

Première grossesse il y a dix-huit mois, terminée par un accouchement laborieux, après des débridements multiples, l'enfant s'étant présenté par le siège, les membranes s'étant prématurément rompues et la dilatation ayant marché très lentement (cinq jours). Enfant en état de mort apparente, ranimé. Mort 2 heures après.

Dernières règles du 2 au 5 janvier 1891.

Le 29 septembre, à 8 mois et demi, Mme K.., étant couchée, perd sans douleur le liquide amniotique.

Siège complet, non engagé; col souple et perméable.

Essais infructueux de la version par manœuvre externe.

Le liquide amniotique continue à couler. Le fœtus commence à souffrir.

1er octobre, à 9 heures, introduction facile d'un ballon de Champetier (d'une contenance de 400 gr.) qu'on gonfle seulement jusqu'à 300 gr.

Les contractions apparaissent dix minutes après, assez régulières. A 11 heures et demie, expulsion du ballon.

A midi, examen sous chloroforme, dilatation complète; mais le fœtus est diagonalisé. Le siège est facilement ramené et l'accouchement se termine assez aisément à 2 heures.

Durée du travail, 5 heures.

La grande différence qui existe, suivant Champetier, entre son ballon et les sacs de Barnes, au point de vue de leur action, est que ceux-ci agissent seulement sur le col et qu'on est obligé, pour avoir une voie suffisamment large, d'appliquer successivement une série de sacs-violons.

Voici les différences faites par un accoucheur anglais, Hermann, entre le sac de Barnes et le ballon de Champetier (Société obstétricale de Londres, *British medical journal*, 1893).

Les avantages de ce ballon (Champetier) sur celui de Barnes, sont les suivants :

1° Avec les ballons de Barnes, il faut introduire successivement des ballons de plus en plus volumineux, et l'introduction de chacun d'eux nécessite une visite de médecin et des manipulations désagréables à lui comme à la patiente. Avec le ballon de Champetier, une seule opération suffit. Quand il est en place, il dilate d'emblée le col complètement, sans qu'il soit besoin d'une nouvelle intervention, et le médecin peut laisser la patiente, chargeant la garde-malade de l'envoyer chercher quand les douleurs deviennent fortes;

2° Les ballons de Barnes étant en caoutchouc, se distendent lorsque le liquide y est poussé, et l'opérateur n'a pas d'indication bien nette du degré de plénitude du ballon. De plus, lorsque le col est rigide, la partie située dans le col demeure

inétendue, tandis que les parties situées autour, en particulier celles située au-dessous, bombent à sa place. Le ballon de Champetier est fait d'un tissu inextensible; lorsqu'il est plein, on ne peut pas y introduire plus de liquide et le ballon ne peut pas perdre sa forme.

3° Les ballons de Barnes sont introduits avec une tige ou une sonde logée dans la poche située sur le côté du ballon. Quelques auteurs ont bien apporté des modifications, mais je n'en ai trouvé aucune aussi satisfaisante que la pince-forceps de Champetier pour l'introduction de son ballon;

4° Il n'est pas possible, avec le ballon de Barnes, d'arriver à une dilatation complète de l'orifice, ce que l'on obtient, au contraire, avec le ballon de Champetier;

5° Dans l'introduction du ballon de Barnes, les membranes sont parfois déchirées et la présence du ballon dans le segment inférieur de l'utérus déplace quelquefois la tête qui se présente, faisant d'une présentation normale une présentation transversale. Ce sont là de grands inconvénients avec les ballons, car il y a beaucoup de risques pour la vie de l'enfant par la version. Si ces inconvénients se produisent avec M. Champetier, et cela arrive tout aussi bien qu'avec les ballons de Barnes, ils sont de moindre importance, parce que le ballon a dilaté complètement le col et fait office de tampon, ce qui empêche de s'écouler une grande partie du liquide amniotique. D'où version et extraction faites sans grandes difficultés;

6° Les ballons de Barnes dilatent partiellement le col, et si les douleurs ne sont pas provoquées, ce que j'ai vu arriver, le col peut revenir sur lui-même, quand le ballon est rejeté. De plus il n'y a pas moyen d'accélérer le travail si les douleurs sont faibles. Quand on se sert du ballon de Champetier, si la première phase traîne en longueur, par suite de la faiblesse et du peu de fréquence des contractions et d'une dilatation insuf-

fisante, on peut accélérer le travail en exerçant des tractions sur le ballon.

Le ballon de Champetier plié est un peu plus volumineux que le doigt et ne peut pas être introduit si le canal cervical n'a pas ce degré de dilatation.

On peut amener cette dilatation à l'aide d'une bougie ou d'une sonde ou d'un dilatateur inventé par Taylor de Birminghan.

La supériorité du ballon de Champetier sur les sacs-violons de Barnes est en effet incontestable. Reste à savoir s'il est supérieur au ballon de Tarnier.

Cela ne fait aucun doute, si l'on considère les résultats obtenus avec les deux ballons quant au degré de dilatation obtenu et quant à la rapidité du travail. Mais malheureusement ce ballon n'est pas toujours facile à introduire. Souvent même il est impossible de s'en servir d'emblée. Champetier dit bien, dans les 18 observations qui accompagnent son mémoire, qu'il y est toujours parvenu.

Mais c'est là une série exceptionnellement heureuse et l'accoucheur s'exposerait à bien des mécomptes, s'il espérait n'avoir jamais besoin d'autre chose que du ballon de Champetier. La vérité est que, dans bien des cas, il faut se servir au préalable, pour donner au col la dilatation nécessaire à l'introduction du ballon de Champetier, soit d'une sonde, soit, mieux encore, du ballon de Tarnier.

C'est pourquoi certains accoucheurs procèdent de parti pris de la manière suivante : introduction d'un ballon de Tarnier; puis, quand celui-ci est expulsé, introduction du ballon de Champetier. Le travail est alors beaucoup accéléré. A notre avis, il est souvent facile de voir, en constatant l'ouverture du col par le toucher, si l'on peut introduire d'emblée le Champetier. Si oui, on y procède immédiatement; si non, on dilatera d'abord le col, en prenant une méthode quelconque, et, de pré-

férence, le ballon de Tarnier. Et même, si l'on a affaire à une femme dont l'utérus paraît être facilement excitable, il vaut mieux ne se servir que du ballon de Tarnier.

Ce dernier, en effet, ne détermine jamais de déplacement de la présentation, tandis que c'est un fait fréquent avec le Champetier, comme en font foi les observations X et XII.

S'il est rare que la tension plus grande déterminée par l'introduction d'un corps aussi volumineux que le Champetier, détermine des accidents, on peut néanmoins en observer, comme l'observation XI en est la preuve, puisque les syncopes cessèrent quand on eut retiré 100 grammes d'eau.

§ IV. *Ballon du professeur Moussous.*

En présence de l'inconvénient résultant du ballon de Tarnier chez les femmes à utérus un peu rebelle, (l'obligation de recourir ensuite au ballon de Champetier), devant l'inconvénient résultant du ballon de Champetier quand le col n'est pas suffisamment ouvert (obligation de recourir d'abord au ballon de Tarnier), le professeur Moussous, de Bordeaux, chercha à créer un ballon qui eût les qualités des deux ballons précédents, sans en avoir les défauts Pour cela, il fallait faire un appareil qui pût, d'une part, être réduit sous un assez petit volume pour pouvoir être introduit sans peine dans l'utérus, et, d'autre part, prendre, une fois dans l'utérus, un volume assez considérable pour provoquer le travail et n'être expulsé que lorsque la continuation du travail serait certaine.

Il fallait aussi, pour remédier à l'inconvénient de la fragilité du ballon de Tarnier, lui donner une solidité assez grande.

C'est dans ce but que le professeur Moussous fit faire un ballon qui fut présenté à la Société obstétricale de France, en 1893, et que nous allons décrire dans les termes mêmes de la présentation.

Ballon et pinces du Dr Moussous pour l'accouchement prématuré.

Ce ballon est en caoutchouc, il a une longueur de 7 cent. 1/2, une largeur de 3 cent. 1/2. Lorsqu'il est plié, son volume est très restreint, comme nous le verrons tout à l'heure. Voici les dimensions qu'il atteint lorsqu'on y injecte de l'eau.

Avec 107 grammes d'eau, son diamètre est de 55 millim.et sa plus grande circonférence égale 16 centim. Il est alors fusiforme.

Avec 200 grammes, son diamètre est de 7 centimètres et sa plus grande circonférence est de 21 centimètres.

Avec 300 grammes, diamètre de 85 millimètres, circonférence de 26 centimètres.

Avec 400 grammes diamètre de 93 millimètres, circonférence de 28 centimètres.

On ne le dilate pas davantage pour qu'il ait une résistance assez forte; mais on pourrait, facilement sans doute, pousser plus loin la dilatation.

Pour introduire ce ballon, le professeur Moussous a également fait construire une pince spéciale. Cette pince, d'une longueur de 32 centimètres, présente au niveau des mors une courbure qui a le même rayon que celle du conducteur de Tarnier, et qui a une longueur de 6 centimètres. L'extrémité de la pince placée sur un plan résistant est élevée de 35 millimètres au-dessus de ce plan. Les mors de cette pince, qui peuvent être, au moyen d'une crémaillère, serrés plus ou moins l'un contre l'autre, ont à peu près le même volume que le conducteur de Tarnier, puisque celui-ci passe dans le n° 24 et la pince du professeur Moussous dans le n° 25 d'une filière graduée au tiers de millimètre.

On comprend facilement le mécanisme de l'introduction. On plie le ballon suivant sa longueur de manière que, lorsqu'il sera enserré entre les mors de la pince, il ne dépasse pas, ou presque pas les bords. Puis, l'index de la main gauche est introduit jusque sur l'orifice externe du col pour guider la

pénétration de la pince. Une fois que la pince a pénétré dans le canal cervical, et à mesure que cette pénétration s'effectue, on abaisse doucement la main. On s'arrête lorsque toute la courbure a disparu au-delà de l'orifice externe. On desserre la crémaillère et on injecte 70 à 80 gr. d'eau; cela fait, la pince peut être désarticulée et chaque branche est retirée séparément.

On injecte généralement d'emblée 200 grammes de liquide (eau phéniquée). On complète ensuite les 400 grammes par fractions de 50.

Les trois cas mentionnés à la Société obstétricale, lors de la présentation du ballon, portaient sur deux primipares et une secondipare. Le ballon fut introduit sans aucune difficulté dans deux cas; dans le troisième, on n'eut besoin que de fixer le col à l'aide d'une pince de Museux. Pour ces trois cas, l'expulsion du ballon a demandé une moyenne de douze heures et l'accouchement une durée moyenne de 23 heures.

Pas de changements dans la présentation du fœtus; pas de procidence du cordon ou des membres. Les trois enfants sont nés vivants.

Il nous reste à voir si les observations assez nombreuses que nous avons recueillies sur les registres de la clinique ou qui nous ont été gracieusement communiquées, confirment ces résultats, qui sont en faveur de ce nouveau ballon.

OBSERVATION XIII (inédite).

(Recueillie et communiquée par M. Jacques, interne des hôpitaux.)

Gabrielle C..., primipare, entrée à la clinique le 11 janvier 1893.

Antécédents héréditaires : Père âgé de 48 ans; mère âgée de 41 ans. Toujours bien portants.

La femme C... a deux frères et cinq sœurs vivants qui tous jouissent d'une santé parfaite.

Elle a perdu deux frères, l'un à 15 mois, mort, dit-elle, d'une fluxion de poitrine, l'autre à 2 ans et demi, elle ne sait de quelle maladie. Ces deux frères étaient jumeaux et issus de la troisième grossesse.

Antécédents personnels : Née à terme, d'un accouchement normal, cette femme a été nourrie au sein par sa mère jusqu'à 18 mois. Elle a commencé à marcher à un an. Pas de maladies jusqu'à 10 ans, sauf la rougeole à 8 ans. Elle accuse à 10 ans une paralysie infantile, c'est du moins ce qui ressort, d'une part, des symptômes qu'elle nous révèle : mal de tête violent, fièvre intense ayant duré 48 heures et, en même temps que la fièvre, paralysie des membres inférieurs, surtout de la jambe droite, qui ne pouvait faire absolument aucun mouvement, et du membre supérieur droit, le gauche étant toujours demeuré intact; d'autre part, des stigmates qu'a laissés la maladie : le membre inférieur droit est, en effet, affaibli, dit la femme C..., qui éprouve quelques difficultés à le soulever pour monter les escaliers. On constate d'ailleurs que la cuisse droite est considérablement atrophiée.

Voici les résultats fournis par la mensuration :

	Côté droit.	Côté gauche.
Circonférence au niveau du genou.	29 cent.	30 cent.
Cuisse au-dessus des condyles. . . .	25 »	31 »
Cuisse au tiers supérieur	37,9	43 »
Mollet	26 »	27 »
De l'épine iliaque antérieure et supérieure à la pointe de la rotule.	42 »	42 »
De la pointe de la rotule au gros orteil.	43 »	46 »

De plus on trouve, du côté de la colonne vertébrale, une courbure latérale très prononcée, courbure dont la concavité est tournée à droite, tandis que la convexité semble avoir refoulé l'omoplate du côté gauche. Cette scoliose est étendue de la première ou de la deuxième vertèbre lombaire à la première dorsale ou à la septième cervicale, c'est-à-dire qu'elle embrasse toute la portion dorsale de la colonne vertébrale. De cette déviation résulte une sorte de torsion du tronc qui, lorsque la

femme est assise, la tête bien droite et regardant en avant, présente sa face dorsale dans un plan très oblique, en avant et à droite, l'omoplate et l'épaule gauches proéminant par suite en arrière d'une façon très visible.

Du côté du bassin, où on constate une certaine mobilité de la symphyse, nous avons encore une autre lésion sur laquelle nous reviendrons tout à l'heure.

La femme C..., disons-le tout de suite, ne présente aucune trace de rachitisme, et nous savons que jusqu'à dix ans son développement s'est normalement effectué.

Réglée à onze ans, elle avait des règles très régulières, abondantes, d'une durée de trois ou quatre jours, jamais douloureuses.

A partir de l'apparition de ses premières règles, elle a présenté des symptômes d'anémie : pâleur des téguments, perte de l'appétit, essoufflement, etc., et a dû suivre un traitement à base de fer, de quinquina, de phosphate de chaux.

Elle a cessé cette médication depuis un an environ, se trouvant beaucoup mieux, bien qu'elle soit encore facilement essoufflée, mais l'appétit est complètement revenu.

Pas de traces de tuberculose, ni de syphilis, ni d'aucune autre tare héréditaire ou acquise.

Grossesse actuelle : dernières règles le 20 juin, elles ont fini vers le 25. Pendant les trois ou quatre premiers mois de sa grossesse, troubles très accentués tant du côté du système nerveux (mal de tête intense, vertiges, douleurs au creux épigastrique) que du côté de l'appareil digestif (vomissements fréquents, constipation opiniâtre). Rien autre chose à signaler à cette époque.

Depuis un mois environ, l'appétit a complètement disparu. La femme C.... est d'ailleurs au régime lacté depuis trois semaines environ, l'examen des urines ayant révélé la présence d'une certaine quantité d'albumine. Rien au cœur, bien que cette femme se plaigne souvent de palpitations.

Pas de varices, œdème léger des membres inférieurs. Pas de céphalalgie ; mais au creux épigastrique, une douleur très vive, spontanée,

qui n'est ni provoquée ni exagérée par la pression. De plus, troubles visuels ainsi caractérisés : de temps en temps, la vue se voile ; il semble à la femme C... qu'elle ait un brouillard devant les yeux, si bien qu'elle est dans l'impossibilité absolue de lire.

Seins pas très volumineux, mais l'élément glandulaire est bien développé ; mamelon saillant ; on fait sourdre à la pression quelques gouttes de colostrum ; nombreux tubercules de Montgommery.

Examen de la femme : Le ventre paraît à peu près également développé des deux côtés. L'utérus remonte à six travers de doigts au-dessus de l'ombilic. Au palper on constate, au-dessus du détroit supérieur, une tumeur arrondie, assez régulière, très dure, qu'on reconnaît facilement pour une tête qui est mobile et non engagée. Cette tumeur est nettement plus accessible à gauche qu'à droite. En recherchant l'autre pôle fœtal, nous trouvons, en haut et à droite de la ligne médiane, une tumeur moins régulière que la précédente, ferme, mais moins dure que la première et qui ne peut être qu'un siège. Enfin nous trouvons, reliant ces deux pôles fœtaux et situé à droite, en avant et un peu transversalement, un plan résistant qui est le dos. A gauche de la ligne médiane on sent très nettement de petites tumeurs mobiles, fuyant sous les doigts, qui sont les petits membres.

La main, appliquée à ce niveau sur les parois abdominales, sent de temps en temps des chocs très brusques, produits par ces petits membres. Les bruits du cœur, que l'on entend dans toute la partie droite, ont leur maximum d'intensité à 7 ou 8 centimètres environ, à droite de la ligne médiane, à un centimètre à peu près au-dessous de l'ombilic. Au toucher, col entier, très ramolli, perméable, mais non déhiscent. On atteint facilement le promontoire et la mensuration donne une longueur de 11 centimètres pour le diamètre promonto-sous-pubien. D'où, après réduction, un diamètre P. P. M. de 9 1/2. Les diamètres externes sont les suivants :

D'une épine iliaque antérieure et supérieure à l'autre	24^{cm}2
D'une crête iliaque à l'autre.	22^{cm}5
D'un ischion à l'autre.	7^{cm}1/2

Nous sommes donc en présence d'un bassin rétréci chez une femme dont la grossesse est de 8 mois 1/2 environ. L'enfant vivant, se présentant par le sommet, non encore engagé en D. T.

Etant donné le rétrécissement du bassin et le défaut d'engagement de la tête à pareille époque chez une femme primipare, M. le professeur Moussous décide de provoquer l'accouchement prématuré avec le ballon qu'il vient de faire faire.

Ce ballon est introduit dans l'utérus, sans aucune difficulté, à 9 heures du matin, le 15 mars. Gonflé avec 200 grammes d'eau, il se loge dans le segment inférieur à gauche et en avant, repoussant légèrement la tête dans la fosse iliaque droite. Quelques contractions légères apparaissent vers 10 heures, et le travail s'accentue graduellement jusqu'à 5 heures du soir. A ce moment, le ballon est expulsé dans le vagin. On le retire et on essaie d'introduire un ballon de Champetier qui glisse dès qu'on veut le gonfler.

Les membranes étant intactes, on décide de laisser aller le travail. Les contractions deviennent rares et peu énergiques. A 8 heures du soir, il s'écoule au dehors une certaine quantité de liquide amniotique.

Cependant la poche des eaux persiste ; les contractions deviennent plus fortes et plus fréquentes, et à minuit le travail marche avec une régularité parfaite. C'est à partir de ce moment que la dilatation, qui avait, au moment de l'expulsion du ballon, le diamètre d'une pièce de 5 francs, et qui était restée stationnaire, commence à s'accroître d'une façon évidente. Le 16 mars à 6 heures 1/2 du matin, rupture des membranes, la dilatation étant complète.

La tête, qui était demeurée au-dessus du détroit supérieur, commence son mouvement d'engagement. Elle reste en position indifférente, ni fléchie ni défléchie.

Le pariétal postérieur descend le premier, la suture sagittale occupe le diamètre transverse et est rapprochée du pubis ; les deux fontanelles, la postérieure à droite, l'antérieure à gauche, sont sur le même plan horizontal.

A 7 h. 1/2 le pariétal antérieur est descendu à son tour. La tête est presque tout entière dans l'excavation ; la fontanelle antérieure se trouve

un peu plus bas que la postérieure. A 8 h. 3/4, la tête, encore incomplètement fléchie, appuie sur le plancher périnéal. La fontanelle postérieure est à droite et en arrière. La rotation ne s'exécutant pas, il est procédé à une application du forceps Tarnier, à l'aide duquel on ramène avec quelque difficulté l'occiput sous la symphyse pubienne. Une seconde application est faite, directe, avec le petit forceps Pajot. Mais la vulve, très étroite, résiste et la presque certitude d'une déchirure nous fait pratiquer l'épisiotomie (incision de Tarnier). La tête se dégage, sans que la place s'agrandisse, 9 h. 1/2.

L'utérus reste mou, flasque, mais sans s'élever dans la cavité abdominale. Pas d'hémorrhagie extérieure. A 9 h. 45, légère hémorrhagie qui cède à des injections vaginales (45 à 50°). Mais peu après l'hémorragie se reproduit. Combattue par le même moyen, elle s'arrête et l'utérus se contracte bien. A 10 h. 15, sans avoir perdu de nouveau, l'accouchée a une syncope. On fait deux injections hypodermiques d'éther et on procède à la délivrance artificielle. Le placenta, qui s'était décollé par son bord inférieur, était inséré sur la paroi antérieure de l'utérus et adhérent à la partie supérieure. Il est rapidement décollé et attiré au dehors. L'œuf est complet. Poids, 380 grammes.

Un petit suintement sanguin persiste et cède à une injection intra-utérine chaude. Nouvelle menace de syncope. Injections hypodermiques d'éther et de caféine. Punch. Acétate d'ammoniaque. Champagne. A 2 heures 1/2, sans nouvelle hémorrhagie, il y a encore une légère syncope. Les liquides alcooliques sont tous vomis. Le lait glacé seul est bien supporté.

A 4 heures, le pouls s'est relevé. Etat général satisfaisant. Température, 37°.

Poids de l'enfant, 2,300 gr.

Diamètres :

D. O. M. 12, 4.	D. S. O. Br. 9, 3.	D. Bi Par. 9.
D. O. F. 11, 3.	D. S. O. F. 11.	D. Bi Mast. 7, 7.
D. Max. 13.	D. S. O. M. 11, 8.	D. Bi T. 8, 4.

Durée totale du travail : 24 heures 1/2.

Jusqu'à l'expulsion du ballon : 7 heures 1/2.

Mère et enfant sortis, le 5 avril, bien portants.

OBSERVATION XIV (inédite).

(Recueillie et communiquée par M. Jacques, interne des hôpitaux).

Catherine D..., 38 ans, ménagère. Entrée à la clinique obstétricale le 4 avril 1893. Primipare.

Antécédents héréditaires : Rien de particulier à signaler. Père âgé de 63 ans, mère de 55 ans. Toujours bien portants. Trois frères et une sœur jouissant d'une santé parfaite.

Antécédents personnels : Née à terme d'un accouchement normal. Nourrie au sein jusqu'à un an. Elle a commencé, à cet âge, à se développer et n'a jamais subi d'arrêt.

Elle n'accuse aucune des maladies habituelles de l'enfance. Elle a été vaccinée à 3 ans.

A 16 ans, la femme D... a présenté une série d'inflammations locales qui ont toutes évolué de la même façon et paraissent avoir été dues à l'élément tuberculeux.

En tous les points du corps indiqués par cette femme comme ayant été le siège de ces manifestations morbides, c'est-à-dire au niveau de l'extrémité inférieure des os de l'avant-bras droit, de la deuxième phalange du médius du même côté, du genou droit, en tous ces points on trouve les cicatrices qu'a laissées la guérison. On ne trouve rien sur la paroi latérale gauche de l'abdomen qui aurait pourtant, au dire de la malade, été le siège de la première tumeur.

C'était, en effet, sous forme de tumeurs que se présentaient ces lésions, tumeurs de la grosseur d'une noix environ, qui s'ouvraient d'elles-mêmes, suppuraient et ont toutes guéri sans traitement, cette femme se contentant d'y faire des applications de cérat.

Les articulations n'ont pas été atteintes, sauf cependant celles des deux premières phalanges du médius du côté gauche, que nous trouvons ankylosées dans la flexion.

Aucune de ces lésions n'a déterminé de mouvements fébriles. Elles n'ont jamais forcé la malade à garder le lit. Cependant, si la marche était possible, elle ne se faisait pas sans quelque difficulté.

L'évolution de ces lésions a duré environ trois ou quatre mois.

Elles n'ont pas reparu dans la suite.

Jusqu'à 16 ans, cette femme s'était développée normalement, et elle avait à ce moment la taille ordinaire des jeunes filles de son âge.

Mais à partir de ce moment il commence à se produire, du côté de la colonne vertébrale, une déviation lente et continue qui, paraît-il, ne se serait arrêtée que vers l'âge de 20 ans, pour rester ensuite telle que nous la constatons aujourd'hui.

On trouve en effet, une cyphose très longue et très peu accentuée, allant de la première vertèbre dorsale à la partie inférieure de la région dorsale de la colonne vertébrale, sans qu'on puisse, de ce côté, la limiter à un point précis. On constate en outre une scoliose très légère, à concavité dirigée vers la gauche. Du côté des membres inférieurs, légère incurvation de la crête tibiale gauche.

Rien de particulier à signaler dans l'état général.

Pas de traces de tuberculose pulmonaire, la femme D..., nous dit d'ailleurs s'enrhumer fort rarement.

Pas de traces de syphilis.

Cette femme n'a été réglée que vers l'âge de 20 ans.

Les règles avaient, au début, une durée de huit jours ; cette durée en est venue peu à peu à n'être plus que de deux jours, avant la grossesse. Les règles étaient d'ailleurs très irrégulières, survenant souvent à des intervalles de deux mois.

Grossesse actuelle : Dernières règles le 8 juillet. Elles ont duré deux jours, comme d'habitude. Pas de troubles des divers organes durant cette grossesse.

Examen de la femme : Utérus très développé, abdomen penduleux, ligne brune très nette, ombilic saillant. Au palper, on sent que l'utérus remonte à six travers de doigts au-dessus de l'ombilic. L'excavation est libre, on trouve la tête, non engagée, au-dessus du détroit supérieur. Ligne du front très manifeste à droite ; le siège occupe le fond de l'utérus.

Dos à gauche, situé transversalement, maximum des bruits du cœur en un point situé à gauche de la ligne médiane, un peu au-dessous et à quatre centimètres environ en dehors de l'ombilic.

Toucher : On pénètre par un vagin très étroit jusque sur le col, qui est ramolli et complètement fermé. On sent très bien la partie fœtale en présentation qui n'est pas engagée. Promontoire facilement accessible.

Diamètre promonto-sous-pubien 10 centimètres.

L'étroitesse du vagin ne permet pas de mesurer par cette voie le diamètre biischiatique. Les mensurations externes donnent les résultats suivants :

Diamètre biischiatique.	8
Diamètre bisiliaque	25 1/2
D'une crête iliaque à l'autre.	26 1/2
De l'apophyse épineuse de la 1re sacrée à la partie supérieure du pubis . . .	18 1/2

Etat général de la femme, bon.

Rien au cœur ni aux poumons.

Seins bien développés, mamelons bien conformés. Tubercules de Montgommery.

Léger œdème des membres inférieurs. Les urines ne contiennent pas d'albumine.

D'après son dire, cette femme serait arrivée au terme de sa grossesse. Il est bien plus probable qu'elle n'est que dans le cours du neuvième mois. Dans tous les cas, on est en présence d'un bassin rétréci. L'enfant vivant se présente par le sommet non engagé en G. T.

On décide de provoquer l'accouchement prématuré.

Le samedi 22 avril, à 9 heures du matin, introduction d'un ballon du professeur Moussous. Le col, très haut, est très difficile à saisir. On y arrive en écartant considérablement les parois vaginales. On pince le col, et alors l'introduction du ballon est des plus faciles ; à peine une légère résistance pour franchir l'orifice externe. On y injecte 100 gr. d'eau et, une demi-heure après, on en ajoute 50 gr. On porte progressivement, dans la journée, à 400 gr. la quantité d'eau. Vers 5 ou 6 heures

du soir seulement, les contractions utérines s'éveillent. Il n'y a aucun effacement du col.

Le 23 au matin, le travail a continué pendant toute la nuit, la femme a beaucoup souffert, le toucher révèle un effacement incomplet du col. Le soir, à 7 heures, l'effacement est bien prêt d'être complet, mais la dilatation n'a pas encore commencé. Le sommet non encore engagé est facilement atteint.

On place une ceinture eutocique pour maintenir la présentation. Dans la nuit, le ballon se rompt et est expulsé dans le vagin. A ce moment, dilatation de un franc. Toujours même présentation.

Le 24 au matin, on constate une présentation du siège, la femme ayant enlevé sa ceinture pendant la nuit.

A huit heures, dilatation complète, siège décomplété, mode des fesses. On laisse marcher le travail. Le dégagement de la tête et du tronc jusqu'à la portion sus-ombilicale de ce dernier s'opère très bien. A ce moment, on constate que le cordon ne bat plus. On exerce alors des tractions sur le fœtus, mais les bras relevés sont appliqués contre la tête. Ils sont dégagés sans grande difficulté, mais l'extraction de la tête est des plus pénibles. On emploie successivement les manœuvres de Mauriceau, de Champetier de Ribes, de Piat, sans pouvoir y réussir. On essaie alors de perforer le crâne, ce à quoi on ne peut arriver par la voûte palatine. On y réussit en pénétrant en arrière de la mâchoire. Il sort très peu de substance cérébrale, mais, à ce moment, les tractions finissent enfin par dégager la tête.

Délivrance naturelle.

Poids de l'enfant, 1,910 gr.

Diamètres de la tête.

D. O. M.	11,5	D. S. O. Br.	9	D. Bi Par.	8.
D. O. F.	10,5	D. S. O. F.	9,5	D. Bi T.	7.
D. Max.	11,5	D. S. O. M.	9.	D. Bi Mast.	6,5.
D. M. F.	5.				
D. M. Br	9.				

Suites de couches : Quelques oscillations de température pendant les deux ou trois premiers jours, puis tout redevient normal.

Mère sortie guérie le 6 mai.

Durée totale du travail, 48 heures.

OBSERVATION XV

(Registre de la clinique obstétricale).

Jeanne L..., 30 ans, cuisinière, entrée à la clinique dans les premiers jours de novembre. Secondipare, nourrie par sa mère jusqu'à l'âge d'un an. A marché à 13 mois, aucune maladie antérieure.

Réglée à 12 ans. A 22 ans, rhumatisme au genou droit qui dure cinq mois et se termine par une ankylose.

Première grossesse à 20 ans. L'accouchement dure de 8 heures du matin à 6 heures du soir. Enfant de poids inconnu, mais de grosseur moyenne, au dire de la femme.

Grossesse actuelle. Dernières règles inconnues.

Bassin de 8 centimètres. Taille de $1^m 46$.

Pas de signes extérieurs de rachitisme.

Le lundi 27 novembre 1893, à 8 heures 1/2 du matin, tête au-dessus du détroit supérieur. Introduction d'une sonde, on renonce au ballon par suite de l'étroitesse de l'orifice cervical supérieur. Quelques douleurs depuis 10 heures jusqu'à midi 1/2. On retire la sonde et l'on introduit le ballon du professeur Moussous qu'on gonfle à 200 grammes. Les douleurs deviennent plus vives. A 2 heures, on ajoute 100 grammes. A 4 heures, dilatation de 5 francs. On ajoute 50 grammes d'eau. Douleurs très vives. A 5 heures 10, ecoulement de liquide dû à la rupture spontanée du ballon au niveau de la soudure.

Le col se reforme aussitôt, les douleurs diminuent de fréquence et d'intensité.

Application d'un nouveau ballon Moussous, à 6 heures ; on gonfle avec 350 grammes d'eau.

Les contractions deviennent immédiatement plus fortes. Le ballon est

expulsé spontanément et intact à 9 heures 3/4. A ce moment la poche des eaux est très volumineuse et très tendue, dilatation palmaire.

En avant, venant buter contre la symphyse pubienne, on sent la tête fixée, mais non engagée.

Quelques vomissements avec un peu d'anxiété. Contractions toujours très vives.

A 11 heures 1/2, rupture spontanée de la poche des eaux, écoulement de liquide assez considérable.

Aussitôt après, la tête s'infléchit sur le pariétal antérieur, dans le diamètre oblique droit. Elle franchit rapidement le promontoire, après sa descente dans l'excavation, distend le périnée et à 11 heures 45, c'est-à-dire 1/4 d'heure après la rupture de la poche des eaux, l'accouchement se termine. Tête sphérique, sans bosse séro-sanguine.

Enfant vivant. Poids 2,020.

Diamètre de la tête.

O. M.	11, 5	Bi F.	7, 5
S. O. B.	10	Bi Par	8, 5
O. F.	11	Bi M.	7

Durée totale de l'accouchement, 27 heures dont 23 depuis l'introduction du ballon Moussous.

OBSERVATION XVI

(Registre de la clinique obstétricale).

Marguerite T..., 33 ans ; entrée à la clinique le 28 décembre 1893, VIII Pare.

Antécédents héréditaires : Père mort à 40 ans, d'une maladie de cœur. Mère morte de la poitrine à 40 ans.

Antécédents personnels : Née à terme, nourrie au sein par sa mère jusqu'à 8 mois. Sevrée à cette époque, elle a été alimentée avec du lait de vache et des fécules.

A marché à 9 mois et n'a jamais cessé ensuite.

Rougeole bénigne à 5 ans.

Réglée à 11 ans. Règles régulières, mais peu abondantes.

Première grossesse à 15 ans. Hémorrhagies continuelles, mais peu abondantes pendant tout le cinquième mois. Au sixième mois, avortement suivi de péritonite.

Deuxième grossesse 5 mois après la première, avortement à deux mois.

Troisième grossesse à 24 ans. Gestation normale; a accouché à 9 mois d'une petite fille qui a été nourrie au sein par sa mère, pendant 14 mois.

Quatrième grossesse à 27 ans. Accouchement à terme, fille morte à 3 mois de méningite.

Cinquième grossesse à 28 ans. Garçon mort à 4 mois, d'une méningite.

Sixième grossesse, avortement à 4 mois.

Septième grossesse, terminée en 1893 pas un avortement. Hémorrhagies. Tamponnement. Curettage.

Grossesse actuelle. Dernières règles, le 5 août; pertes blanches en septembre. Amaigrissement considérable de la malade.

Le 27 décembre, légère perte séro-sanguine.

Le 28, hémorrhagie pour laquelle la malade entre à la clinique.

Depuis lors, pertes continues, peu abondantes, paraissant dues à une endométrite.

Examen de la femme : Amaigrissement général; seins peu développés, pas d'œdème des membres inférieurs. Rien aux poumons, ni au cœur, ni du côté du système nerveux.

Ventre irrégulièrement développé. Eventration.

Au palper, utérus remontant à 4 travers de doigts au-dessous de l'ombilic. Il se contracte faiblement sous la main. Ballottement fœtal peu net.

A l'auscultation, on n'entend pas les bruits du cœur du fœtus.

Au toucher, col irrégulier, la lèvre postérieure a disparu.

Le 9 janvier, vers 10 heures du matin, apparition des douleurs, qui deviennent plus fortes et plus fréquentes dans la soirée. Hémorrhagie à ce moment.

A 9 heures du soir, la malade accouche d'un fœtus pesant 450 gr., de 4 mois 1/2 à 5 mois, paraissant mort depuis 8 jours. Rupture spontanée du cordon, hémorrhagie sérieuse à ce moment, ligature du cordon et injection intra-utérine.

Le 10 janvier, à 9 heures du matin, la délivrance n'étant pas encore faite et l'utérus étant inerte, on introduit dans la cavité utérine un ballon du professeur Moussous. On y injecte d'abord 250 gr., plus 100 gr. à 11 heures et 60 gr. à 1 heure.

Les contractions se réveillent, durent de quatre à cinq heures, puis cessent pour reprendre le soir peu intenses et s'apaiser dans la nuit.

Le 11 janvier à 9 heures du matin, le ballon est retiré. On essaie de faire la délivrance artificielle, mais on ne peut introduire que deux doigts dans l'utérus et la manœuvre est abandonnée. A 9 heures 40, expulsion d'un gros caillot et reprise des douleurs.

M. le Dr Audebert introduit alors 2 doigts dans l'utérus et détache de fortes adhérences fibreuses qui unissent le placenta à la paroi gauche et postérieure de l'utérus. Le placenta tombe sur le segment inférieur, mais ne peut passer à travers le col pas assez dilaté. De petits morceaux de placenta sont néanmoins expulsés.

Vers une heure, hémorrhagie violente. Injection intra-utérine. Piqûre d'éther. Deux doigts sont introduits dans l'utérus et ramènent alors seulement le placenta qui s'était effilé sous l'action des contractions. Poids du placenta, 245 gr.

Membranes non retrouvées. Placenta unilobé, ovalaire, irrégulier, 12 centim. sur 9.

Suites de couches apyrétiques.

Sortie de l'hôpital le 21 janvier. La malade est en parfait état.

OBSERVATION XVII (inédite).

(Due à l'obligeance du docteur Audebert, chef de clinique obstétricale à la Faculté).

Mme X..., 25 ans, tertipare.

Constitution robuste, taille très grande. Son mari est également très grand et très robuste.

Première grossesse à 20 ans, normale. Accouchement à terme. Enfant volumineux, pesant 4,600 gr. Le dégagement des épaules s'est fait avec de grandes difficultés; et l'enfant, né en état d'asphyxie, n'est ranimé qu'avec peine. Suites de couches normales.

Deuxième grossesse : Accouchement à terme en septembre 1893, normal; s'est fait très rapidement, en six heures, bien que le dégagement des épaules ait présenté beaucoup de difficultés. Après un dégagement très rapide de la tête, les épaules sont, en effet, restées retenues au-dessus du détroit supérieur. Le bras put heureusement être engagé dans le vagin et accrocher et faire engager l'épaule postérieure. Le dégagement ne put être opéré qu'en relevant fortement la tête sur le pubis, au bout de vingt minutes. Enfant asphyxié, ranimé très difficilement. Poids, 5,520 gr.

Grossesse actuelle : Etant donnés ces renseignements, la sage-femme qui a fait les deux premiers accouchements ne veut pas se charger du troisième sans les conseils et au besoin l'aide d'un accoucheur, qui sont d'ailleurs immédiatement acceptés.

Lorsque le Dr Audebert, appelé auprès de la parturiente, procède au premier examen, il constate une grossesse de 8 mois environ, avec un fœtus excessivement volumineux. Etant donnés les accouchements pénibles précédents, et surtout le poids des deux premiers enfants (dont le deuxième pesait déjà beaucoup plus que le premier, règle ordinaire), ce qui devait faire présager un troisième enfant encore plus volumineux, étant donné enfin le volume actuel du fœtus, volumineux pour l'âge de la grossesse, le Dr Audebert conseille la provocation de l'accouchement prématuré, qui est accepté et pratiqué quelques jours après, la grossesse étant à peu près de 8 mois et quelques jours.

Le 5 novembre, à 11 heures et demie, tous les soins antiseptiques étant minutieusement pris, on introduit dans l'utérus un ballon du professeur Moussous sans aucune difficulté et dans lequel on injecte 250 gr. d'eau.

A 1 heure, on le gonfle à 350 gr. Les contractions utérines apparaissent aussitôt, très rapides et très fortes, et l'expulsion du fœtus a lieu à 5 heures et demie en G. A.

Poids de l'enfant, 4,630 gr.

Diamètres de la tête :

Bi Par.	11	Bi Mas.	8,5	O. F.	12.
Bi T.	9	O. M.	14.		

Durée totale du travail, un peu moins de 6 heures
Suites de couches normales.
Poids du placenta, 680 gr.
Diamètre : 26 sur 29 centimètres. Circonférence, 88 centimètres.

OBSERVATION XVIII

(Registres de la Clinique).

Augustine S..., 34 ans, chaisière.
Nous ne trouvons décrite que l'intervention.
Bassin de 8 centimètres.

Le 20 septembre, à 9 heures du matin, introduction, dans l'utérus, du ballon du professeur Moussous, que l'on gonfle avec 160 gr. d'eau. On ajoute 60 gr. toutes les heures jusqu'à 350 gr. A midi, la femme se plaint de quelques douleurs qui s'arrêtent bientôt. A 4 heures du soir, le col est encore entier, mais paraît s'effacer un peu.

Le lendemain matin, on ajoute 50 gr. de liquide; à 2 heures, les contractions apparaissent; le ballon est expulsé à 4 heures. On pratique le toucher aussitôt après et on trouve un col dilatable. A travers les membranes on sent un pied. Par le palper, tête un peu au-dessus du détroit supérieur; on la ramène, on la fixe et on rompt la poche des eaux. Il sort aussitôt un flot de liquide, et, en même temps, le cordon vient faire procidence.

On réduit la procidence et on saisit un pied, qui est bientôt attiré à la vulve. Une contraction fait cesser un moment l'extraction; mais bientôt on voit apparaître le tronc, les bras défléchis sont dégagés, non sans difficulté, et la tête est extraite par la manœuvre de Mauriceau.

Enfant mort. Placenta petit.

Durée totale du travail, environ 21 heures.

OBSERVATION XIX

(Registre de la clinique).

Sylvine Q..., secondipare.

Antécédents héréditaires : Rien à signaler.

Antécédents personnels : Rien à signaler.

Grossesses antérieures : Une seule, terminée par une Césarienne, après plusieurs applications de forceps.

Examen de la femme : Femme de petite taille. Eventration énorme au niveau de la cicatrice abdominale. Utérus très aminci en avant, adhérent à la partie inférieure de la cicatrice ; adhérence partielle de la vessie à la paroi abdominale ; fœtus très mobile ayant tendance à se présenter par l'épaule ; s'est présenté par le siège à la fin de la grossesse, puis par le sommet au moment de l'accouchement. Bruits du cœur fœtal très énergiques. Col ramolli, absolument fermé, aucune partie fœtale n'est engagée ; promontoire facilement accessible ; diamètre promonto-sous-pubien, 9 centimètres et demi à 10 centimètres. Bassin aplati, généralement rétréci. Sommet en G. T.

30 septembre, à 5 heures du soir, le col est découvert avec un spéculum de Bouveret et fixé avec deux pinces de Museux. Le ballon du professeur Moussous est introduit sans difficulté et gonflé avec 100 grammes d'eau phéniquée,

Le 1er octobre, il est engagé dans le col ; on ajoute 50 grammes d'eau. Douleurs lombaires très vives. Contractions utérines fréquentes, mais faibles et ne portant pas. Le ballon n'est expulsé que le 2 octobre à 2 heures de l'après midi. On le laisse dans le vagin après y avoir injecté encore 100 grammes de liquide. Il est en contact avec le col largement déhiscent, mais non effacé. Les contractions douloureuses continuent, mais sans faire avancer la dilatation.

Le 3 octobre, à 5 heures du soir, une bougie numéro 30 est introduite entre les membranes et la face interne de l'utérus.

On constate à ce moment, dans les urines, environ 2 grammes d'albumine qui n'existaient pas avant l'accouchement.

A 9 heures, il s'écoule du liquide amniotique; le col ne s'est pas modifié. Introduction d'un ballon de Champetier gonflé avec 150 grammes d'eau et arrivant progressivement jusqu'à 300 grammes. La dilatation n'est complète que le 4 octobre à 5 heures du soir. A ce moment le ballon est retiré et les membranes sont rompues, la femme étant soumise à l'action du chloroforme. La tête n'ayant pas tendance à s'engager, application régulière du forceps, répétée deux fois sans résultat. Version podalique. Extraction difficile, fracture du bras antérieur qui est devenu transversal; dégagement pénible de la tête. L'enfant fait en naissant 3 ou 4 inspirations, mais il est impossible de le ranimer. Déchirure périnéale étendue, mais incomplète. Suture dans le vagin avec trois points de catgut; suture du périnée avec cinq points au crin de Florence.

Enfant mort, âgé de 8 mois. Poids 2,570.

Durée totale du travail, 96 heures.

Diamètres de la tête.

D. O. M. 11,6	D. S. O. Br. 8,5.	D. Bi. T. 8.
D. O. F. 10,5	D. S. O. F. 9,7.	
D. Max. 12,5	D. Bi. Par. 8,6.	

Placenta pesant 480 grammes.

Autopsie : Aplatissement considérable du pariétal droit ; hémorrhagie méningée très abondante.

OBSERVATION XX

(Registres de la clinique).

Marie N..., 33 ans, journalière, entre à la clinique le 20 mai 1892.

Antécédents héréditaires : Père mort à 42 ans, tuberculeux; mère morte à 62 ans, d'une affection cardiaque.

Un frère et une sœur bien portants.

Antécédents personnels : Née à terme, nourrie au biberon. Dans les premières années de sa vie, troubles gastro-intestinaux avec ballonnement du ventre, vaccinée à 12 mois, a commencé à marcher à 15 mois.

Réglée à 14 ans; règles régulières, d'une durée de six à dix jours, s'accompagnant de vives douleurs. Pas de leucorrhée dans l'intervalle, a eu la variole à 16 ans, pas de traces de syphilis, squelette bien conformé.

Grossesses antérieures : Première grossesse à 21 ans, rien de particulier, accouchement à terme d'un enfant vivant, terminé par une application de forceps.

Deuxième grossesse normale. Enfant mort de la coqueluche.

Troisième grossesse normale. Enfant mort à 7 mois, de diphtérie.

Quatrième grossesse. Varices et œdème des membres inférieurs, enfant vivant.

Cinquième grossesse. Mêmes symptômes, enfant vivant.

Sixième grossesse. Mêmes symptômes, enfant mort à 18 mois.

Septième grossesse. Terminée par un accouchement prématuré, spontané, à 7 mois, à la suite d'un traumatisme.

Huitième grossesse normale. Enfant mort.

Grossesse actuelle : Dernières règles le 26 septembre, pendant les six premiers mois, vomissements, névralgies iléo-lombaires, varices et œdème des membres inférieurs considérables, à tel point que la femme ne peut plus travailler.

Examen de la femme : Facies amaigri, émaciation assez marquée de tout le corps. Avec le repos l'œdème s'est dissipé ; rien du côté du cœur, ni des poumons, seins peu développés, auréole pigmentée, tubercules de Montgommery très apparents, mamelon assez saillant. On constate que le ventre étalé sur les côtés a la forme du ventre ascitique. Ombilic saillant, ligne brune peu marquée, vergetures nombreuses, utérus remontant à sept travers de doigts au-dessus de l'ombilic, fluctuation avec, en divers points, certaine dureté ; maximum des bruits du cœur un peu à gauche et au-dessous de l'ombilic. Présentation du siège, réduction facile par version, par manœuvres externes. Au toucher, col ramolli dans sa

portion inférieure, l'ouverture ne permet pas au doigt d'arriver sur la poche des eaux. Déchirure des deux lèvres.

On décide la provocation de l'accouchement prématuré.

Le 16 juin, à 9 heures du matin, introduction, dans l'utérus, d'un ballon du professeur Moussous, dans lequel on introduit 400 grammes de liquide. A 9 heures et demie, rupture brusque de la poche des eaux, et, un moment après, la parturiente éprouve quelques contractions.

A 2 heures, col effacé, tête au détroit supérieur; à 4 heures, même état; à 5 heures, les contractions utérines deviennent plus fortes et plus régulières. A 6 heures, le ballon est engagé dans le col. On introduit 50 grammes de liquide et le ballon remonte un peu. A 10 heures, expulsion du ballon dans le vagin. On le retire; le toucher fait constater un sommet engagé en D. P. Le mouvement de rotation s'effectue rapidement. Expulsion sans difficulté.

Délivrance naturelle.

Enfant vivant; poids 2,650 grammes.

Durée totale du travail, 13 heures.

Diamètres de la tête :

D. O. M.	12,8	D. S. O. F.	9
D. O. F.	12,2	D. S. O. M.	10,2
D. Max.	13,4	D. Bi P.	9
D. S. O. Br.	9,2	D. Bi T.	7,8

Cordon normal, longueur 52 centimètres.

Placenta normal, poids : 490.

Membranes complètes.

Suites de couches : le 19 juin, la malade a un long frisson. Température, 39,4; soir, 40,1.

20 juin : M. 37°; S. 37,5.

21 juin : M. 37°.

25 juin : Erythème fessier.

Enfant et mère sortis le 8 juillet, en bon état.

OBSERVATION XXI

(Registre de la clinique).

Maria H..., 23 ans, tailleuse, entrée le 20 mai à la clinique. Tertipare.

Antécédents héréditaires : Père en bonne santé; mère morte sans que la malade puisse donner des renseignements personnels.

Antécédents personnels : Nourrie au sein jusqu'à 12 mois; ne sait pas à quel âge elle a marché; varicelle; réglée à 13 ans, très irrégulièrement.

Première grossesse normale; accouchement le 24 juillet 1888, terminé par une application de forceps; enfant mort-né.

Deuxième accouchement en juillet 1892, normal; enfant encore vivant.

Grossesse actuelle, la malade ne peut donner de renseignements sur la disparition de ses règles; rien de particulier à signaler. A l'inspection rien de bien particulier. Seins assez volumineux; mamelon bien conformé, vergetures nombreuses.

Au palper, utérus volumineux, remontant à 6 travers de doigts au-dessus de l'ombilic. Front à gauche; dos à droite et en arrière. Maximum des bruits du cœur à droite, à 3 travers de doigts au-dessous de l'ombilic. Au toucher, on atteint le promontoire, D. P. P. M., 9 centimètres.

Le 23, on procède à la provocation de l'accouchement prématuré. A 8 heures et demie du matin, introduction, dans l'utérus, d'un ballon du professeur Moussous, dans lequel on injecte 200 grammes de liquide. A 11 heures, les contractions utérines apparaissent régulières et assez fréquentes.

A ce moment, on introduit 50 grammes de liquide de plus; à 2 heures, on trouve au toucher un col largement ouvert, à travers lequel le ballon tend à passer. On ajoute encore 50 grammes de liquide. A 5 heures, le ballon est expulsé dans le vagin; on le vide et on le retire. On constate alors une dilatation de 5 francs, les contractions utérines continuant aussi fortes et aussi rapprochées, on laisse aller le travail. Le 24 au matin, la

même dilatation persiste, la tête est toujours au détroit supérieur. On la fixe et on rompt la poche des eaux. Aussitôt les contractions redoublent d'intensité et la tête s'engage ; à 11 heures, dilatation complète et expulsion presque aussitôt.

Délivrance naturelle 15 minutes après l'accouchement. Poids de l'enfant vivant, 3,300 grammes.

Diamètres de la tête.

D. O. M.	11,5	D. S. O. F.	11,5	D. Bi T	7,5
D. O. F.	12	D. S. O. M.	11,5	D. Bi Mas.	8.
D. Max.	13,2	D. Bi Par.	9,5	D. M. F.	8,5
D. S. O. Br.	10,5			D. M. Br.	11

Cordon, longueur 63 centimètres.

Placenta pesant 590.

Suites de couches normales. Mère et enfant sortis le 1er juin en bon état.

OBSERVATION XXII

(Registre de la clinique).

R..., 27 ans, marchande, entrée à la clinique le 1er mai 1893.

Antécédents héréditaires : Père mort, on ignore de quoi. Mère bien portante ; une sœur aveugle, mais en bonne santé.

Antécédents personnels : Née à terme, nourrie au sein par sa mère jusqu'à 3 mois, puis au biberon. Pas de maladies dans l'enfance. Bonne santé habituelle. Règles à 15 ans, n'apparaissent qu'une fois pour revenir un an après et rester irrégulières et très peu abondantes.

Trois grossesses antérieures, la première à 18 ans ; normale. Accouchement à terme. Enfant mort et macéré. Suites de couches normales.

La deuxième à 21 ans. Enfant vivant, très petit, accouchement naturel, suites de couches normales.

Troisième grossesse à 23 ans, terminée à terme par une application de forceps au détroit supérieur après un travail de 48 heures. Enfant vivant, pesant 4,300 grammes.

Grossesse actuelle, dernières règles le 28 août; rien à signaler pendant la grossesse. Au palper, on trouve, au-dessus du détroit supérieur, une tumeur assez volumineuse offrant les caractères de la tête; dos à droite et en arrière. Maximum des bruits du cœur à droite, à cinq travers de doigts en dehors de l'ombilic.

Au toucher : col entier, perméable et présentant plusieurs déchirures. On arrive facilement sur le promontoire. Diamètre promonto-pubien, minimum, 9. Sommet. Présentation D. P.

On décide la provocation de l'accouchement prématuré.

Le 2 mai, à 8 heures du matin, introduction, dans l'utérus, d'un ballon du professeur Moussous dans lequel on injecte 200 gr. d'eau. A 9 heures, les contractions utérines apparaissent pour durer toute la journée.

Le 3 mai, à 2 heures du matin, le ballon se rompt et est expulsé; le toucher révèle une dilatation de 5 francs.

Les contractions cessent et les choses restent dans le même état toute la journée. Le 4, à la visite du matin, on introduit dans l'utérus un ballon de Champetier, qu'on gonfle avec 400 gr. de liquide. Les contractions utérines réapparaissent aussitôt. Expulsion du ballon à 1 heure de l'après-midi; on constate alors que le col est revenu sur lui-même; on attend, mais les contractions cessent de nouveau et n'apparaissent que le soir, malgré des irrigations longues et chaudes qui sont faites dans la journée.

Le 5, à 1 heure du matin, la dilatation est complète; on rompt la poche des eaux pendant qu'un aide fixe la tête. Celle-ci est fixée au détroit supérieur, mais ne descend pas, car les contractions sont un peu faibles. On termine alors l'accouchement par une application de forceps.

Enfant vivant. Poids, 2,910 gr.

Délivrance naturelle.

Diamètres de la tête.

D. O. M.	12,5	D. S. O. F.	10.
D. O. F.	11,4	D. S. O. M.	8,8.
D. Max.	13,4	D. Bi. Par.	8,6.
D. S. O. Br.	9,6	D. Bi. T.	7,5.

La mère et l'enfant sortent de l'hôpital le 12 mai, en bon état.

Il nous faut examiner maintenant si le ballon du professeur Moussous remplit bien le but dans lequel il a été créé. Nous avons dit que ce but était, en réalisant les qualités et en évitant les défauts du ballon de Tarnier et de Champetier qu'on est le plus souvent obligé d'appliquer successivement, d'éviter ainsi une double intervention.

Le ballon est-il aussi facile à introduire que celui de Tarnier? Nous voyons que, dans nos dix observations, cette introduction s'est faite facilement. Une seule fois (obs. XV), on n'a pas voulu y recourir d'emblée, par suite de l'étroitesse de l'orifice interne du col. Mais nous savons quelle petite différence de diamètre existe entre l'instrument de Tarnier et celui du professeur Moussous. Il est donc fort probable que le ballon de Tarnier n'aurait lui-même pas pu passer.

Le ballon du professeur Moussous est-il plus résistant que le ballon de Tarnier? Nous avons observé la rupture trois fois sur les dix observations que nous donnons de son application. Il semble donc que ce défaut du ballon de Tarnier ne soit pas évité. Ce n'est vrai qu'en apparence. En réalité, nous ne devons compter comme rupture du ballon que le cas dans lequel celui-ci s'étant rompu cinq heures après son introduction, il a fallu en introduire un autre, qui d'ailleurs a fort bien résisté. Nous ne devons compter que celui-ci, en effet, parce que, dans les deux autres cas, l'effet qu'on en voulait obtenir était acquis. On voulait une dilatation suffisante. Or, dans l'observation XIV, le travail a marché ensuite tout seul; et dans l'observation XII, la dilatation était de cinq francs. Dans ces deux observations, la rupture a eu lieu seulement 18 heures après l'introduction du ballon, c'est-à-dire un temps qui sera très souvent suffisant, comme nous le verrons tout à l'heure, pour terminer l'accouchement.

Si c'est là un défaut commun avec le ballon de Tarnier, nous

ferons remarquer qu'il n'est pas rare de rompre plusieurs ballons de Tarnier de suite avant d'en trouver un bon. Pinard, dans sa statistique de 100 cas *(in Annales de Gynècologie)*, mentionne une observation (obs. X) dans laquelle trois ballons se rompirent successivement, et plusieurs autres où on fut obligé d'introduire deux ballons (nos 9, 24, 26, 31, 34 de la statistique). Enfin le professeur Moussous, en présentant son ballon à la Société obstétricale de France, n'a-t-il pas signalé un cas dans lequel neuf ballons de Tarnier se rompirent successivement, bien qu'ils ne fussent distendus qu'avec 50 ou 60 grammes de liquide?

Le ballon du professeur Moussous a, sur celui de Tarnier, l'avantage de laisser, après son expulsion, une dilatation du col plus grande, bien qu'elle ne soit pas complète comme avec le ballon de Champetier. Dans la statistique de Pinard, où nous ne trouvons indiqué que bien rarement l'état du travail au moment de l'expulsion du ballon, figurent deux cas où le ballon a été expulsé sans aucune espèce de travail.

La dilatation obtenue après l'expulsion du ballon Moussous est toujours plus grande. Elle peut même être la même qu'avec un ballon de Champetier, comme nous le voyons dans l'observation XIII. Dans ce cas, en effet, on essaya, mais en vain, d'introduire un ballon de Champetier, celui-ci glissait aussitôt qu'on voulait le gonfler, parce que la dilatation était déjà très avancée.

Si maintenant nous comparons le ballon Moussous au ballon Champetier, nous voyons, sans qu'il soit besoin d'insister, qu'il offre sur ce dernier les mêmes avantages que le ballon de Tarnier, ou plutôt le même avantage, c'est-à-dire celui de pouvoir être introduit dans presque tous les cols, même dans ceux de primipare.

Si la dilatation que laisse, après son expulsion, le ballon que

nous avons décrit, n'est pas aussi grande qu'avec le Champetier, elle l'est néanmoins assez pour que le travail puisse continuer d'une façon à peu près certaine.

Nous pouvons ajouter aussi que, pas plus que le Tarnier ou le Champetier, il ne provoque la rupture des membranes ou leur décollement.

La procidence du cordon a été observée une fois; avec le ballon de Champetier elle semble beaucoup plus fréquente.

Enfin, les changements de position paraissent ne pas devoir se produire avec le ballon du professeur Moussous, et nous savons qu'ils ne sont pas extrêmement rares avec le Champetier.

CHAPITRE IV

STATISTIQUE COMPARÉE DES RÉSULTATS FOURNIS PAR LES DIFFÉRENTS BALLONS

Pour être complet, il nous reste à établir quelle a été la rapidité de la marche du travail dans les dix observations que nous avons données de l'emploi du ballon du professeur Moussous, quelle a été la proportion de la mortalité, tant pour la mère que pour l'enfant, et à comparer ces résultats à ceux obtenus avec les ballons de Tarnier et de Champetier.

Nous n'ajouterons que quelques mots aux critiques que nous avons déjà faites aux sacs-violons de Barnes, ne possédant que deux observations et ne les ayant vu employer que très rarement.

D'après ce que dit Barnes (Opérations obstétricales), l'accouchement serait toujours ou presque toujours terminé dans les 24 heures. Or, dans les deux observations que nous avons résumées, où on a employé successivement la sonde de Krause et les sacs de Barnes, la durée du travail a été :

Dans le premier cas. . . . . 109 heures.
Dans le deuxième cas . . . . . 48 »

D'où une durée moyenne de 78 heures.

Au point de vue de la mortalité :

Sur les deux cas, on a :

Enfants : 1 mort, 1 vivant; soit 50 0/0.
Mères : 2 vivantes; soit 0 0/0.

Ballon de Tarnier.

Nous ne pouvons pas prendre pour base les quelques observations que nous avons résumées. Nous tablerons sur la statistique de Pinard, en ne citant que les cas où le ballon de Tarnier a été employé seul, et en omettant ceux ou l'accouchement a été terminé par la basiotripsie.

Voici le tableau, tel que nous le trouvons dans les *Annales de gynécologie* (1892) :

Nos d'ordre	DATES ET HEURES de L'INTRODUCTION		DATES ET HEURES de L'ACCOUCHEMENT		DURÉE du travail
1	19 février.	10 h. matin.	20 février.	10 h. 45 soir.	24 h.
2	3 mars.	9 » »	6 mars.	10 » matin.	73 »
3	4 juillet.	10 » »	5 juillet.	10 » 1/2 »	24 »
4	4 août.	10 » »	6 août.	5 » 1/2 »	43 »
5	27 août.	11 » »	29 août.	5 » soir.	55 »
6	23 déc.	11 » »	24 déc.	10 » 1/2 mat.	24 »
7	16 mai.	10 » »	22 mai.	1 » »	133 »
8	3 déc.	10 » »	5 déc.	8 » 1/2 »	48 »
9	22 déc.	10 » »	23 déc.	10 » 1/2 »	12 »
10	2 février.	11 » »	3 février.	7 » »	20 »
11	16 mai.	10 » 1/2 »	18 mai.	7 » »	45 »
12	20 juin.	10 » »	22 juin.	11 » 1/2 »	61 »
13	3 août.	10 » »	4 août.	3 » »	17 »
14	28 août.	9 » »	30 août.	5 » 1/2 »	43 »
15	5 mars.	10 » »	6 mars.	10 » »	24 »
16	4 août.	10 » »	6 août.	5 » 20 soir.	31 »
17	27 août.	10 » »	29 août.	5 » »	55 »
18	23 déc.	9 » »	24 déc.	midi	27 »
19	4 janvier.	10 » »	6 janvier.	1 » »	51 »
20	26 février.	10 » »	28 février.	midi	50 »
21	5 mai.	10 » »	6 mai.	10 » »	36 »
22	22 nov.	10 » »	23 nov.	6 » 1/2 mat.	20 »
23	2 déc.	10 » »	5 déc.	5 » 1/4 »	66 »
24	14 janvier.	10 » »	16 janvier.	10 » soir.	60 »
25	30 janvier.	10 » »	2 février.	8 » »	82 »
26	5 janvier.	10 » »	2 février.	8 » matin.	46 »
27	1er avril.	10 » 40 »	1er avril.	6 » soir.	8 »
28	9 août.	10 » »	11 août.	11 » 20 mat.	48 »
29	10 sept.	11 » 1/2 »	11 sept.	6 » 1/2 soir.	31 »
				TOTAL. . .	1257 h.

Pour 29 accouchements.

Soit une moyenne de 43 heures par accouchement. Au point de vue de la mortalité des enfants et de la mère, voici ce qui résulte d'après la statistique de Pinard :

Sur 28 accouchements provoqués par le ballon de Tarnier ;

Mortalité infantile : 8, soit 28 0/0 à peu près.

Or, sur les 8 morts on compte :

Deux basiotripsies.

Une version.

Mais il nous paraît juste de défalquer les deux morts des deux cas de basiotripsie, car ici l'accouchement prématuré ne peut guère être mis en cause.

Donc, en réalité, sur 26 cas, on compte 6 morts, soit une proportion de 26 0/0.

Quant à la mortalité maternelle, la proportion est de 0 0/0.

Ballon de Champetier.

Avec le ballon de Champetier employé seul, voici quels sont les résultats, toujours d'après la statistique de Pinard :

Nos d'ordre	DATES ET HEURES de L'INTRODUCTION		DATES ET HEURES de L'ACCOUCHEMENT		DURÉE du TRAVAIL
1	25 août.	10 h. matin.	25 août.	minuit.	13 h.
2	31 mai.	10 » »	31 mai.	7 h. soir.	3 »
3	14 juin.	11 » »	15 juin.	10 » 40 mat.	47 »
4	15 juin.	10 » »	15 juin.	6 » 40 soir.	9 »
5	26 avril.	10 » »	26 avril.	8 » 40 »	11 »
6	21 juillet.	10 » »	21 juillet.	7 » »	9 »
7	24 juillet.	10 » »	24 juillet.	7 » »	9 »
8	30 juillet.	10 » »	30 juillet.	10 » 15 »	12 »
9	30 juillet.	10 » »	30 juillet.	10 » 1/2 »	12 1/2
10	5 octob.	10 » »	5 octob.	10 » »	12 h.
11	6 octob.	10 » »	6 octob.	7 » 20 »	9 1/2
12	20 octob.	10 » »	20 octob.	minuit.	14 h.
13	10 déc.	10 » »	11 déc.	3 » 3/4 mat.	16 »
14	11 déc.	10 » »	11 déc.	5 » 1/2 soir.	7 1/2
15	18 déc.	10 » »	18 déc.	4 » »	6 h.
16	2 mars.	10 » »	2 mars.	7 » 1/2 »	11 1/2
17	7 mars.	10 » »	8 mars.	4 » 1/2 mat.	18 h.
18	8 mars.	10 » »	8 mars.	4 » 1/2 soir.	6 1/2
19	8 avril.	10 » »	9 avril.	midi 1/2	26 1/2
20	12 avril.	10 » »	12 avril.	7 » »	9 h.
21	7 octob.	9 » 1/2 »	7 octob.	9 » 1/2 »	12 »
22	10 octob.	9 » 1/2 »	11 octob.	11 » 1/2 »	26 »
23	30 octob.	9 » 1/2 »	31 octob.	4 » 1/2 »	31 »
24	28 nov.	10 » »	28 nov.	10 » »	12 »
25	3 janvier.	10 » »	4 janvier.	5 » 1/2 mat.	17 1/2
26	27 janvier.	9 » »	27 janvier.	6 » soir.	9 h.
27	15 février.	10 » »	15 février.	5 » »	7 »
28	10 mars.	10 » »	10 mars.	minuit 1/2	14 1/2
29	22 mars.	9 » 1/2 »	22 mars.	9 » 45 soir.	12 h.
30	26 mars.	10 » »	26 mars.	6 » »	8 »
31	18 mars.	9 » 1/2 »	19 mars.	3 » 1/2 mat.	16 1/2
32	2 mai.	10 » 1/2 »	2 mai.	9 » 45 soir.	11 h.
33	5 mai.	10 » 3/4 »	5 mai.	4 » 15 »	5 1/2
34	2 juillet.	10 » 40 »	2 juillet.	5 » 20 »	7 h.
35	17 octob.	10 » 20 »	17 octob.	8 » 35 »	10 »
36	5 mai.	10 » 1/2 »	6 mai.	5 » 1/2 »	19 »
37	5 déc.	10 » »	5 déc.	4 » 3/4 »	7 »
38	9 janvier.	11 » »	9 janvier.	7 » »	8 »
				TOTAL. ...	495 h.

495 heures pour 38 accouchements, d'où une moyenne de 13 heures par accouchement. La proportion de la mortalité est la suivante d'après Pinard :

Pour les enfants :

Sur 40 enfants : 26 vivants, 14 morts. Or nous trouvons 3 basiotripsies, ce qui nous fera, si nous comptons, comme pour le ballon de Tarnier :

37 enfants : 26 vivants et 11 morts. D'où un pourcentage de mortalité de 29,74 0/0.

Mais ici, il y a une remarque très importante à faire. Sur ces 37 accouchements il y a eu 6 présentations du siège et 7 versions.

Le nombre des présentations du siège est donc de beaucoup trop fort pour le nombre des accouchements, à moins qu'il ne s'agisse d'une série assez rare; ce qui prouve que la présentation du siège a été souvent déterminée par le ballon de Champetier.

Le nombre des versions est encore plus anormal; et il est fort probable qu'elles ont été faites pour des procidences soit du cordon, soit des membres.

Le nombre des basiotripsies n'a rien qui puisse nous étonner, puisqu'il s'agit ici de bassins rétrécis pour la plupart du temps. Il n'est nullement dû au ballon de Champetier.

Quant à la mortalité maternelle, elle est, comme pour le ballon de Tarnier, de 0 0/0.

Ballon de Tarnier et de Champetier

Employés successivement.

Nous nous servirons encore de la statistique de Pinard.

Nos D'ORDRE	DATES ET HEURES de l'introduction DU BALLON DE TARNIER		DATES ET HEURES de l'introduction du BALLON DE CHAMPETIER		DATES ET HEURES de l'accouchement		DURÉE DU TRAVAIL
1	30 avril	10h m.	2 mai	10h m.	2 mai	8h 1/2 s.	58 h. 1/2
2	5 janv.	10 m.	5 janv.	10 s.	6 janv.	1 1/2 s.	27 1/2
3	16 janv.	10 m.	17 janv.	10 m.	18 janv.	11 m.	49
4	25 janv.	10 m.	25 janv.	10 s.	26 janv.	10 1/2 m.	24 1/2
5	12 avril	9 m.	13 avril	9 m.	13 avril	1 s.	28
6	22 avril	10 m.	24 avril	10 m.	24 avril	3 s.	53
7	11 mai	10 m.	13 mai	11 m.	13 mai	7 s.	57
8	20 mai	10 m.	22 mai	10 m.	22 mai	10 s.	60
9	10 nov.	10 m.	10 nov.	3 s.	10 nov.	6 1/2 s.	8 1/2
10	15 févr.	10 m.	16 févr.	11 m.	16 févr.	8 1/2 s.	34 1/2
11	5 avril	9 1/2 m.	5 avril	5 s.	6 avril	2 s.	28
12	5 mai	10 m.	5 mai	10 s.	6 mai	4 1/2 m.	18 1/2
13	23 mai	10 1/2 m.	23 mai	6 s.	23 mai	10 1/2 s.	12
14	2 juillet	9 1/2 m.	2 juillet	7 s.	4 juillet	9 1/2 m.	48
15	17 juill.	9 55' m.	17 juil.	3 s.	19 juil.	3 m.	41
16	16 sept.	10 m.	17 sept.	10 1/2 m.	17 sept.	3 s.	53
17	7 octob.	10 m.	7 octob.	5 1/2 s.	8 octob.	4 m.	18
18	31 oct.	10 1/2 m.	31 oct.	6 1/2 s.	31 oct.	minuit	13 1/2
19	10 nov.	10 m.	11 nov.	7 1/2 m.	11 nov.	midi	26
20	20 nov.	8 s.	21 nov.	6 1/2 m.	21 nov.	10 m.	14
21	21 nov.	10 m.	22 nov.	midi	23 nov.	11 m.	49
22	24 nov.	10 25' m.	24 nov.	1 1/2 s.	24 nov.	7 1/2 s.	9
23	22 déc.	10 m.	22 déc.	9 1/2 s.	23 déc.	4 1/2 m.	17 1/2
						Total...	748 h.

Soit 748 heures pour 23 accouchements, d'où une durée moyenne de 32 heures pour chacun.

On voit donc que l'emploi de ces deux ballons réunis donne une durée de travail inférieure à celle obtenue avec le ballon de Tarnier seul, mais bien supérieure à celle du ballon de Champetier seul.

Pour ce qui est de la mortalité, voici ce qui en résulte :

Enfants : 16 vivants, 7 morts.

Si nous supprimons les deux cas de mort, de basiotripsie, nous avons :

Sur 21 enfants, 16 vivants, 5 morts, soit une proportion de 23 0/0.

Détail à signaler et qui dépend certainement de l'emploi du ballon de Champetier, puisque dans l'emploi du ballon de Tarnier seul nous n'avons noté qu'une version, nous voyons ici cinq versions qui à elles seules comptent trois morts d'enfant.

Quant à la mortalité maternelle, nous trouvons un cas de mort, mais la femme est morte de septicémie.

Il ne faut pas trop en tenir compte, s'il est vrai que la femme ait été infectée par les touchers réitérés qui furent pratiqués par un nombre considérable d'élèves, malgré la défense de Pinard. Mais nous pouvons dire aussi, qu'avec deux interventions, il y a beaucoup plus de chances d'infection qu'avec une seule, comme c'est le cas avec l'emploi du ballon du professeur Mousso us.

Ballon du professeur Moussous.

Si nous faisons un relevé d'après les observations que nous avons données de l'emploi du ballon du professeur Moussous, nous arrivons au résultat suivant :

Nos des OBSERVATIONS	DATES ET HEURES de L'INTRODUCTION DU BALLON		DATES ET HEURES de L'ACCOUCHEMENT		DURÉE du TRAVAIL
XIII	15 mars.	9 h. matin.	16 mars.	9 h. 1/2 m.	24h 1/2
XIV	22 avril.	9 » »	24 avril.	9 » matin.	48
XV	27 nov.	8 » 1/2 »	28 nov.	11 » 1/2 »	27
XVI	10 janvier.	9 » »	11 janvier.	1 » soir.	28
XVII	5 nov.	11 » 1/2 »	5 nov.	5 » 1/2 soir.	6
XVIII	20 sept.	9 » »	21 sept.	4 » soir.	31
XIX	30 sept.	5 » soir.	4 oct.	5 » »	96
XX	16 juin.	9 » matin.	16 juin.	10 » »	13
XXI	23 mai.	8 » 1/2 »	24 mai.	11 » matin.	27
XXII	2 mai.	8 » »	5 mai.	2 » »	64
				TOTAL. . .	364h 1/2

soit 364 heures pour 10 accouchements et une moyenne, par conséquent, de 36 heures 1/4 par accouchement.

Ces résultats ne paraissent pas être supérieurs à ceux obtenus avec le ballon de Tarnier. Mais nous devons faire une remarque très importante, à savoir que dans l'une des observations (obs. XIX), nous étions en présence d'une femme qui se trouvait dans des conditions particulières et absolument rares. Cette femme avait subi, à sa première grossesse, l'opération césarienne. L'utérus, très adhérent à la paroi abdominale, avait forcément perdu, sinon le pouvoir de se contracter, au moins le pouvoir de se contracter librement et d'utiliser toute

son énergie (1). Nous croyons donc qu'il est de toute justice, pour avoir des résultats comparables, de laisser cette observation de côté. Et nous obtiendrons alors un nombre de 268 heures pour neuf accouchements, soit 30 heures environ par accouchement, au lieu de 42 heures pour le ballon de Tarnier.

Au point de vue de la durée du travail, le ballon de Champetier, avec sa moyenne de 13 heures, reste encore et de beaucoup, supérieur au ballon du professeur Moussous.

Au point de vue de la mortalité, voici les résultats obtenus.

Mortalité infantile :

Sur 9 accouchements (puisque dans l'un il s'agit d'avortement), 3 morts c'est-à-dire 33 0/0.

Mais il nous faut, pour que la statistique soit exacte et comparable aux autres, retrancher le cas dans lequel on est intervenu par la basiotripsie. Il nous reste alors deux morts pour 8 accouchements, c'est-à-dire une proportion de 25 0/0.

Et quant à la mortalité maternelle, la proportion est, comme pour les autres statistiques de 0 0/0.

Dans les dix observations où le ballon du professeur Moussous a été employé, nous voyons qu'il y a eu une procidence du cordon (obs. XVIII). La proportion est donc beaucoup moin dre qu'avec le ballon de Champetier. Mais de plus, ce détail a une grande importance. Champetier dit, en effet : « Qu'importe la procidence du cordon ou des membres, puisque la dilatation laissée par mon ballon permet de terminer immédiatement l'accouchement par une version ou une application de forceps » ?

Or, nous voyons que ce n'est pas là l'apanage exclusif du ballon de Champetier. Dans notre observation, en effet, la

---

(1) Le ballon de Champetier a été introduit 76 heures après le commencement de l'intervention, 3 octobre à 9 h. du soir et l'accouchement ne s'est produit que 20 heures après son introduction, 4 oct. à 5 h. du soir.

dilatation laissée par le ballon du professeur Moussous était assez grande puisqu'on a pu faire immédiatement la version.

En résumé :

	DURÉE MOYENNE du TRAVAIL	MORTALITÉ infantile	MORTALITÉ maternelle
Ballon de Tarnier.	42 heures.	26 %	0 %
» de Champetier . .	13 »	29,74 %	0 %
Ballons Tarnier et Champetier.	32 »	23 %	0 % (1)
Ballon du professeur Moussous.	30 »	25 %	0 %

(1) Nous ne tenons pas compte du cas de mort par septicémie, qui ne saurait être imputé à l'un ou à l'autre ballon.

CONCLUSIONS

De l'exposé et de la discussion qui précèdent, nous nous croyons autorisé à tirer les conclusions suivantes :

1° Le ballon du professeur Moussous est appelé à rendre de précieux services dans la provocation de l'accouchement prématuré ;

2° Il a tous les avantages du ballon de Tarnier ;

3° Il lui est supérieur en ce que : 1° il est moins fragile, 2° il permet d'obtenir une dilatation beaucoup plus rapide et plus complète ;

4° Il est inférieur au ballon de Champetier, au point de vue de la durée du travail et de la solidité ;

5° Il lui est supérieur, en ce qu'il est d'une introduction toujours possible d'emblée et presque toujours facile, et en ce qu'il possède, à un degré beaucoup moindre, les inconvénients du ballon de Champetier au point de vue du fœtus ;

6° Le ballon du professeur Moussous, employé d'emblée, évite les deux interventions des ballons Tarnier et Champetier, et doit, par suite, être préféré à ces derniers.

Vu : *Pour le Doyen*,
L'Assesseur,
JOLYET.

Vu bon a imprimer :
Le Président de la thèse,
Dr P. VERGELY.

Vu et permis d'imprimer :
Bordeaux, le 29 janvier 1895,
Le Recteur,
A. COUAT.

13 M.

INDEX BIBLIOGRAPHIQUE

Barnes. — On the indication and operation for the induction of premature labor and for the acceleration of labor (*Obstetrical transactions*, 1862).

» On the new method of inducing premature labor (*Edimbourg medical journal*, 1862).

» Leçons sur les opérations obstétricales, traduit de l'anglais par Cordes. Paris, 1873.

Boissard. — Etude analytique et critique sur les différents moyens de provoquer l'accouchement (*France médicale*, 1890).

Cazeaux. — Traité d'accouchement, 1867.

Champetier de Ribes. — Sur un nouveau moyen de provoquer l'accouchement (*Ann. de gynécol.*, décembre 1888).

Depaul. — Moyens de provoquer l'accouchement (*Gazette des hôpitaux*, 1879).

Dubois. — Dans les différents cas d'étroitesse du bassin, que convient-il de faire? (Thèse d'agrégation, Paris, 1834).

Fieuzal. — De l'accouchement prématuré à l'aide d'un nouveau moyen (Thèse de Paris, 1863).

Hermann. — On the induction of premature labor by Champetier de Ribes's bag (*Brit. medical journal*, 1893).

Hoffmann. — Statistiche verhaltnissen der Kunstlichen Fruhgebürt (*In neue Zeitschrift für Geburskunde*, 1844).

Grinda. — Technique de l'accouchement prématuré (Thèse de Paris, 1891).

Krause. — Die Kunstliche Frugeburt Monog-dargestelh (Breslau, 1855).

Jacquemint. — Art. *Accouchement prématuré*. Dictionnaire encyclopédique des sciences médicales.

JOULIN. — Traité complet de l'art des accouchements.

LA CHAPELLE (M^me^) et DUGES. — Pratique des accouchements, 1825.

LACOUR. — Recherches historiques et critiques sur la provocation de l'accouchement prématuré (Thèse de Paris, 1844).

LEFÈVRE. — Nouveau ballon pour la provocation de l'accouchement (*Gaz. médicale* de Paris, 1888).

LÉOPOLD. — *Archiv. für gynæc.*, 1879.

MOUSSOUS. — *Annales de la Société obstétricale de France*, 1893.

OUI. — Etudes sur les principales méthodes de provocation de l'accouchement prématuré. *Arch. de Gynéc.*, 1891.

PAJOT. — De l'inutilité des instruments spéciaux pour la provocation de l'accouchement prématuré.

PICARD. — Etude sur l'accouchement prématuré artificiel. Principaux procédés opératoires. Paris, 1882.

PINARD. — De l'accouchement provoqué. *Annales de gynéc. et d'obstétrique*, 1891.

SCHNAKEMBERG. — De partu prematuro artificiali. Marbourg, 1831.

SCHŒLLER. — Die Kuntsliche Fruhgeburt bervich durch den tampon. Berlin, 1842.

SÉE (Lazare). — Des procédés d'accouchement prématuré. Paris, 1854.

SILBERT. — Traité pratique de l'accouchement prématuré artificiel, 1856.

STALTZ. — Mémoire et observations sur la provocation de l'accouchement prématuré, dans les cas de rétrécissement du bassin.

SUE. — Essais historiques et critique sur l'art des accouchements. Paris, 1779.

TARNIER. — Sur un nouveau moyen de provoquer l'accouchement prématuré artificiel. *Bull. de l'Académie de Médecine*, 1862-1863.

VELPEAU. — De l'art des accouchements, 2^me^ édit., 1835.

18,784. — Bordeaux, V^e^ Cadoret, impr., rue Montméjan, 17.